



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tuotantotalouden koulutusohjelma

PETRI OKKERI

**TUOTTAVUUDEN MITTAAMINEN TEOLLISUUSPALVELU-
YRITYKSESSÄ**

Diplomityö

Tarkastaja: Professori Hannu Vanharanta.
Tarkastaja ja aihe hyväksytty tiedekuntaneuvoston kokouksessa 7.12.2011.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO, PORIN YKSIKKÖ
Tuotantotalouden koulutusohjelma

OKKERI, PETRI: Tuottavuuden mittaaminen teollisuuspalveluyrityksessä

Diplomityö, 65 sivua

Helmikuu 2012

Pääaine: Teollisuustalous

Tarkastaja: professori Hannu Vanharanta

Avainsanat: palvelu, tuottavuus, mittaristo

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten tuottavuutta voidaan mitata palveluissa ja erityisesti kohdeyrityksen harjoittamassa teollisuuspalveluliiketoiminnassa. Tämän perusteella tarkoituksena oli kehittää tilanteeseen sopiva mittaristo kuvaamaan tuottavuutta yrityksen toiminnassa.

Tuottavuuden käsitettä palveluissa ja kohdeyrityksen harjoittamassa teollisuuspalvelussa tutkittiin ensin teorian pohjalta, jossa pääpaino oli tuottavuuden käsitteen ja palveluiden erityispiirteiden ymmärtäminen. Palveluiden tuottavuuden teoriasta nostettiin tarkemmin tarkasteltavaksi keskeiset tekijät, joiden yhteys tuottavuuteen osoitettiin kokonaistuottavuuden kaavalla.

Keskeisimmiksi tuottavuuteen vaikuttaviksi tekijöiksi nousivat asiakassuhteet, osaamis- ja rakennepääoma sekä palvelujen tuotantotoiminnan sisäinen, ulkoinen ja kapasiteettitehokkuus. Näiden tekijöiden seuraamiseksi kehitettiin mittaristo, joka kuvaa tekijöiden tasoa ja sen kehitystä suhteessa yrityksen tavoitteisiin.

Työn tuloksena syntyi keskeisimpiä tekijöitä kuvaava mittaristo, jossa osatekijät on linkitetty kokonaistuottavuuteen. Kohdeyrityksen toiminnan laajuuden huomioon ottaen haluttiin välttää suhteessa raskaita mittaustapoja, vaikka niiden tuoma lisäarvo mittaukseen laajemmassa toiminnassa olisi ilmeinen.

Tutkimuksen keskeiset saavutukset liittyvät palveluiden tuottavuuden osatekijöiden yhteyden osoittaminen kokonaistuottavuuteen ja kokonaistuottavuuden kaavan määrittely. Varsinaisen mittaamisen menetelmät sopivat kohdeyritykselle, mutta vaikka niiden perustana oleva teoreettinen pohja sopii palveluiden tuottavuuden määrittelyyn yleisesti, pitää mittausmenetelmiä soveltaa jokaiseen tilanteeseen erikseen.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Industrial Engineering and Management

OKKERI, PETRI: Measuring Productivity in Industry Services Organisation

Master of Science Thesis, 65 pages

February 2012

Major: Industrial management

Examiner: Professor Hannu Vanharanta

Keywords: service, productivity, measuring

The purpose of this study was to find the key factors in service productivity and to establish ways to measure productivity in services and in particular in industry services organisation. The aim was to formulate a set of indicators based on these factors to describe productivity in a case company.

The theory of services and productivity was examined with emphasis on the industry services. The focus was to clarify the special characteristics of productivity in services. The key factors of productivity were defined and their connection to the productivity as a whole was indicated in a productivity formula.

The key factors in service productivity were customer relationships, social and human capital and the management of quality, production process and capacity. A set of indicators was developed to determine the condition and progress of the factors in relation to the defined needs of the company.

Taking into consideration the characteristics of the case company the measurement practises were kept light. Even though more precise measurement techniques may be more appropriate for another company, the underlying theory established is considered valid in most cases.

ALKUSANAT

Tämä työ tehtiin tuotantotalouden koulutusohjelmassa, Tampereen teknillisen yliopiston Porin yksikössä. Kohdeyrityksen tapaukseen liittyvä tuottavuuden tutkiminen on ollut mielenkiintoista ja avartanut näkemystä liiketoiminnasta monin tavoin.

Haluan kiittää professori Hannu Vanharantaa diplomityön ohjauksesta sekä joustavuudesta kiireiden keskellä. Kiitos kuuluu myös kohdeyritykselle, jonka toimintaa olen saanut läheltä tarkkailla.

Kiitos kuuluu myös opiskelujani tukeneille kotijoukoille, joiden kärsivällisyys ja kannustus on tehnyt opiskelusta mahdollista ja miellyttävää.

Helsingissä, 16.2.2012

Petri Okkeri

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	i
ABSTRACT	ii
ALKUSANAT	iii
SISÄLLYS	iv
1 JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen taustaa.....	1
1.2 Tutkimuksen lähtökohdat.....	1
1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja rajausta	2
1.4 Tutkimuksen suorittaminen.....	3
1.5 Tutkimuksen rakenne	4
2 PALVELULIIKETOIMINTA	5
2.1 Mitä on palvelu	5
2.2 Palveluliiketoiminta	8
2.2.1 Laatu.....	8
2.2.2 Tehokkuus palveluissa	10
2.2.3 Asiakassuhteet.....	11
2.3 Teollisuuspalvelu	12
3 TUOTTAVUUS PALVELUISSA.....	14
3.1 Tuottavuus käsitteenä.....	14
3.2 Palvelujen tuottavuus	17
3.3 Palveluyrityksen kokonaistuottavuus.....	20
3.4 Tuottavuuden merkittävimmät osa-alueet.....	24
3.4.1 Toiminnan taloudellinen tuottavuus.....	24
3.4.2 Ulkoinen tehokkuus	25
3.4.3 Sisäinen tehokkuus.....	27
3.4.4 Kapasiteettitehokkuus	28
3.4.5 Henkinen pääoma.....	30
3.4.6 Asiakaspääoma.....	31
3.4.7 Verkostopääoma.....	33
3.4.8 Imago	34

4	TUOTTAVUUDEN MITTAAMINEN	35
4.1	Tuottavuuden mittaaminen yleisesti	35
4.2	Palvelujen tuottavuuden mittaamisen problematiikka	37
4.3	Tuottavuuden mittaamisen esivaatimukset	39
4.4	Valitut mittarit	40
4.4.1	Taloudellisen tuottavuuden mittaaminen	40
4.4.2	Tuotantoprosessien tuottavuus	41
4.4.3	Henkisen pääoman mittaaminen	45
4.4.4	Asiakas- ja verkostopääoman mittaaminen	47
4.4.5	Imago	50
5	MITTARISTO	52
5.1	Mittariston perusajatus	52
5.2	Mittariston rakenne	55
5.3	Mittariston käyttö	60
5.4	Kritiikki ja jatkosuositukset	61
	LÄHDELUETTELO	63

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Yritys Oy on muodostettu vuonna 2009 erottamalla emokonsernin teollisuuspalveluyksikkö omaksi tytäryhtiökseen ja siirtämällä osa emokonsernin soveltuvasta organisaatiosta tähän uuteen yhtiöön. Yritys Oy:tä edeltävä teollisuuspalveluyksikkö on vaihtelevalla toiminnan laajuudella tarjonnut teollisuuden huolto- ja kunnossapitopalveluja jo yli 35 vuoden ajan. Pääosa asiakkaista on ollut Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa toimivia prosessiteollisuuden laitoksia ja voimalaitoksia.

Teollisuuspalvelu huolto- ja kunnossapitopalvelut koostuvat tuntiveloitusperiaatteella myytävästä ammattitaitoisesta työvoimasta, jolloin varsinainen työn suunnittelu ja työnjohto toteutetaan asiakkaan puolesta sekä erilaisista urakkaperusteisista valmistus-, korjaus-, asennus- ja modernisointiprojekteista. Varsinkin urakkana toteutettavat palvelut sisältävät usein myös eriasteista mekaanista ja valmistusteknistä suunnittelua sekä työn suorittamiseen liittyvää suunnittelua asiakkaan prosessien mahdollisimman vähäisen häiriintymisen ehkäisemiseksi.

Yritys työllistää kysyntähuippujen aikana 50-70 henkilöä, mutta kysynnän kausivaihtelu on suurta. Asiakaskunnasta muutama suuri asiakas tuo valtaosan liikevaihdosta. Pitkäaikaiset asiakkuudet ovatkin olleet tärkeitä ja hedelmällisiä yrityksen kehittymisen kannalta. Toimintaa halutaan kuitenkin laajentaa ja kehittää edelleen ja kasvua on haettava uusilta alueilta.

1.2 Tutkimuksen lähtökohdat

Teollisuuspalvelu on jo pitkään ollut vahva osa Yritys Oy:n ja sen edeltäjän liiketoimintaa. Liiketoiminnan kasvaessa ja varsinkin uutta kasvua haettaessa ovat vanhaa perua olevat, pienemmälle toimijalle paremmin soveltuvat toimintatavat ja toimintafilosofiat jäämässä vanhentuneiksi. Tämän vuoksi koko liiketoimintaa on enemmän ja enemmän ajateltava uudella tavalla ja kehitettävä voimakkaasti eteenpäin.

Myös asiakkaiden toimintatapa ja koko asiakaskenttä on jatkuvassa muutoksessa ja liiketoiminnan johtaminen ei enää välttämättä noudata totuttua yksinkertaista loogiikkaa. Kilpailu alalla on koventunut samalla, kun laatuvaatimukset ja edellytykset osaamisen tasosta lisääntyvät.

Suhdanteiden heilahdellessa, ja kilpailun kiristyessä kasvavat myös kustannuspaineet, ja kannattavan liiketoiminnan harjoittaminen vaatii yhä enemmän erottautumista positiivisesti kilpailijoista. Oman kilpailuedun säilyttäminen ja kehittäminen tiukasti kilpailutetulla palvelukentällä vaatii jatkuvaa parantamista, mutta samaan aikaan ei ole itsestään selvää, mihin suuntaan kehitystä olisi vietävä.

Kannattavan liiketoiminnan ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi on tuottavuutta pyrittävä kohentamaan. Palvelutoiminnan luonteesta kuitenkin johtuu, että usein ei ole ollenkaan selvää, mistä tuottavuus toiminnassa muodostuu. Äkkiseltään voisi olettaa, että tilatun työn tekeminen sopimuksen mukaan mahdollisimman pienillä kustannuksilla olisi yhtä kuin toiminnan tuottavuus.

Näin ei kuitenkaan läheskään aina ole. Suoritettu palvelu ei ole vain sopimuksen täyttämistä, vaan myös asiakkaan kirjoittamattomiin toiveisiin vastaamista. Vaikka sopimus tulee täytettyä, ei ole ollenkaan selvää, että asiakas olisi tyytyväinen suoritukseen. Laadukas toiminta mahdollistaa sen, että asiakas tilaa palvelun uudelleen tai on esimerkiksi tulevaisuudessa valmis maksamaan suurempaa korvausta. Näin ollen palvelun suorittamisessa on myös muita ulottuvuuksia, kuin pelkkä perinteinen kustannus/saatu maksu.

Palveluliiketoiminnan kehittäminen oikeaan suuntaan ja oikeanlaisien tuottavuutta parantavien toimenpiteiden tekeminen vaatii, että käytettävissä on tietoa tuottavuuden tasosta, siihen vaikuttavista tekijöistä ja näiden tekijöiden todellisesta vaikutuksesta kokonaisuuteen.

1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Tuottavuuden käsite palveluliiketoiminnassa on monisyinen ja vaikeasti hahmotettava kokonaisuus. Liiketoiminnan kannattavuuden edellytys kuitenkin on, että yritys saa varsinkin pitkällä aikavälillä enemmän tuottoja kuin sillä on kuluja, eli toiminta on kokonaisuutena tuottavaa.

Vaikka tuottavuus ei palveluissa ole yksinkertainen tai yksiselitteinen asia, tulisi siihen vaikuttavat tekijät tuntea tarkemmin. Yksinkertaiset syy-seuraussuhteet eivät tässä kuitenkaan välttämättä päde ja tuottavuuden osatekijöiden summa ei useinkaan ole pitkällä aikavälillä kokonaistuottavuutta kehitettäessä oikeaa tietoa antava suure.

Tämän työn tarkoituksena on määritellä teollisuuspalveluyritykselle mittaristo, joka mittaa palveluiden tuottavuutta kokonaisuutena, pidemmän aikavälin tuottavuuden

ollessa päätekijänä arvioitaessa osatekijöiden vaikutusta tuottavuuteen. Näiden taustojen perusteella tutkimuskysymys on muotoiltu: Miten tuottavuutta voidaan mitata palveluissa?

Palvelujen kokonaistuottavuus ei perinteisen teollisuuden tapaan ole suoraviivainen, vaan monipuolinen vaikutussuhteinen kokonaisuus, on syytä jatkaa tätä kysymystä edelleen osakysymyksillä, eli mitkä ovat tärkeimmät palvelujen tuottavuuteen vaikuttavat tekijät, miten niiden vaikutusta voidaan arvioida ja mikä on niiden yhteys kokonaistuottavuuteen?

Tutkimuksen tarkoituksena ei ole ottaa suoraan kantaa palveluiden johtamiseen liittyviin päätöksiin, vaan antaa työkalut oikeanlaisen tiedon keräämiseen ja analysointiin. Näin ollen tutkimuksessa ei suoranaisesti esitetä, mitä yrityksen tulisi tehdä tuottavuutensa kohentamiseksi, vaan ennemminkin esitellään tapa ratkaisujen vaikutusten arvioimiseen. Lopputuloksena esitellään mittaristo, joka perustellusti antaa tietoa tuottavuuden tasosta ja asioiden vaikutussuhteista. Palveluiden moninaisuudesta johtuen, ja koska tutkimuksessa käsiteltävä tilanne liittyy yksinomaan yritysten väliseen vaihdantaan ja teollisuuspalveluympäristöön, keskitytään tässä tutkimuksessa yksinkertaisuuden vuoksi ainoastaan tietynlaisiin b2b-palveluihin, joiden ominaispiirteitä käsitellään tarkemmin luvussa 2.2.

1.4 Tutkimuksen suorittaminen

Palvelujen tuottavuuden käsittelyssä on tärkeää tarkastella palvelua ja tuottavuutta sekä palvelujen tuottavuuteen oleellisesti liittyviä tekijöitä käsitteellisellä tasolla, joten aluksi työssä tuodaan käsiteanalyttisellä tutkimusotteella keskeisiä teemoja. Tämä on tärkeää, sillä ilman ymmärrystä käsiteltävistä tekijöistä käsitys asioiden vaikutussuhteista ja merkityksestä muodostuu helposti virheelliseksi.

Tutkimusongelman ratkaisussa haetaan konstruktiiivisella tutkimusotteella teoreettista ratkaisua ongelmaan ja ongelman ratkaisuksi esitellään konkreettisia työkaluja case-yrityksen käyttöön. Työn keskeisten teoreettisten aiheiden tutkimiseen käytetään kirjallisuutta ja erilaisia julkaisuja. Ongelman ratkaisussa on myös toimintanalyttisiä piirteitä, sillä toteutettavaa verrataan oikeaan ympäristöön ja sen erityispiirteisiin.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus on jaettu neljään selkeästi erotettavaan osa-alueeseen. Luvussa 2 perehdytään siihen, mitä on palvelu ja miten palveluliiketoiminnan logiikka eroaa perinteisestä teollisuudesta. Luvussa 3 käsitellään tuottavuutta ja määritellään nimenomaan palveluliiketoiminnassa keskeiset tuottavuuden tekijät. Luvussa 4 esitetään keinot näiden tekijöiden mittaamiseksi ja luvussa 5 esitellään ratkaisu, eli case-yrityksen tapauksessa tuottavuutta kuvaava mittaristo ja sen käyttöperiaate.

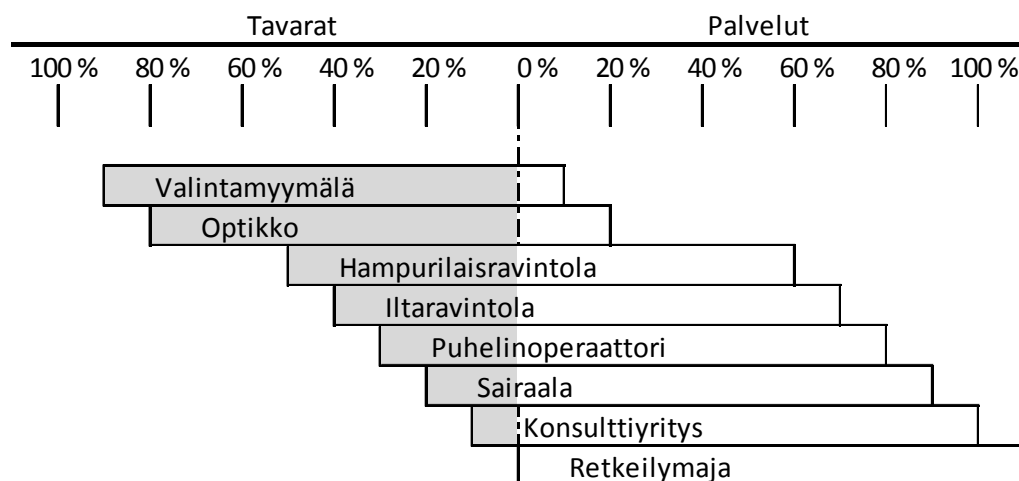
2 PALVELULIIKETOIMINTA

2.1 Mitä on palvelu

Palvelut muodostavat yli kaksi kolmasosaa Suomen nykyisestä bruttokansantuotteesta ja osuus on ollut tasaisessa nousussa jo pitkään (Tilastokeskus). Samanlainen kehityssuunta on ollut nähtävissä myös kaikkialla kehittyneissä talouksissa. Palvelusektorin osuus bruttokansantuotteesta näyttääkin olevan läheisessä yhteydessä taloudelliseen kehittyneisyyteen (Hope & Mühlemann, 1997, s. 11).

Perinteinen teollisuus, toisin sanoen fyysisten tavaroiden valmistus, on menettänyt jatkuvasti kannattavuuttaan kehittyneissä talouksissa. Palvelujen lisääminen ydin tuotteen ympärille on nykypäivänä yleistä, ja vahva tekijä teollisten yritysten kannattavuuden kohottajana sekä kasvun luojana. Palvelut, paitsi mahdollistavat suhdanteiden syklisyyttä näissä yrityksissä, mahdollistavat suurempien kokonaisuuksien tarjoamisen asiakkaille. (Ojasalo & Ojasalo, 2008, s. 13).

Palvelujen osuus yrityksen toiminnasta voi vaihdella huomattavasti. Esimerkiksi hampurilaisketjun asiakas saa hampurilaisen ja ranskalaiset, mutta samalla myös jonkin verran palvelua. Konsulttiyrityksen asiakas taas saa jonkin verran fyysisiä tuotteita, mutta huomattavan suuri osa kokonaisuudesta on puhdasta palvelua. Eroja palvelujen osuudesta kokonaisuudessa havainnollistaa kaavio 1.



*Kaavio 1. Palvelujen osuus kokonaisuudesta.
(Mukailtu Uusi-Rauva, 1987, s. 16)*

Jako teolliseen ja palvelusektoriin onkin häilyvä, sillä esimerkiksi teollisuusyrityksen ulkoistaessa toimintojaan siirtyvät työpaikat teollisuudesta palvelusektorille (Uusi-Rauva, 1985, s.15). Samoin jako palvelu- tai teollisuusyritykseen on epäselvä, kuten myös tuotettavan kokonaisuuden jakaminen palveluun ja fyysiseen tuotteeseen. Voi olla vaikea havaita, myykö yritys fyysistä tuotetta kokonaispalvelun osana, vai palvelua fyysisen tuotteen lisänä.

Palveluja on monenlaisia ja monentasoisia, aina henkilökohtaisesta palvelusta laajoihin yritysten välisiin palvelutarjoomiin. Suurina palvelutarjoomina voidaan tarjota esimerkiksi kokonaisen tehtaan ylläpito, jolloin asiakas maksaa siitä, että sen tehdas pysyy toiminnassa, eikä siitä, että vikoja korjataan niiden ilmaantuessa.

Palvelut eroavat toisistaan myös sen suhteen, keskitytäänkö itse tuotteeseen, vai tapaan, jolla se toimitetaan, kuinka paljon palvelu mukautuu asiakkaan erityisiin tarpeisiin, kuinka suuri osa arvosta tuotetaan asiakkaan läsnä ollessa, kuinka paljon asiakasta suoraan palvelevalla henkilöstöllä on valtuuksia muuttaa palvelua asiakkaan tarpeiden mukaan ja keskitytäänkö palvelussa asiakkaaseen vai kolmantena osapuolena olevaan kohteeseen, laitteistoon. (Hope & Mühlemann, 1997, s. 228).

Palvelujen merkitys on epäilemättä suuri, mutta mitä on palvelu? Palvelusta käsitteenä ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää, vaikka aiheesta on muun muassa Grönroosin (2009) mukaan käyty keskustelua jo vuosikymmeniä. Yhtenä piirteenä palveluille voidaan kuitenkin ymmärtää niiden konkreettisuuden, käsin kosketeltavuuden, puute. Aineettomuus ei kuitenkaan ole absoluuttinen määre palveluita kuvaailtaessa (Grönroos, 2009, s.76-80).

Yleisesti kirjallisuudessa nostetaan esille neljä tyypillistä tekijää, jotka erottavat palvelut perinteisistä, fyysisistä tuotteista (Hope & Mühlemann, 1997, s. 4):

- Tuotteen tuottamisen ja kuluttamisen samanaikaisuus
- Tuotteen heterogeeninen luonne
- Tuotteen aineettomuus
- Tuotteen häviävyys, toisin sanoen varastoinnin mahdottomuus

Eroja perinteisten fyysisten tuotteiden ja palveluiden välillä havainnollistetaan taulukossa 1.

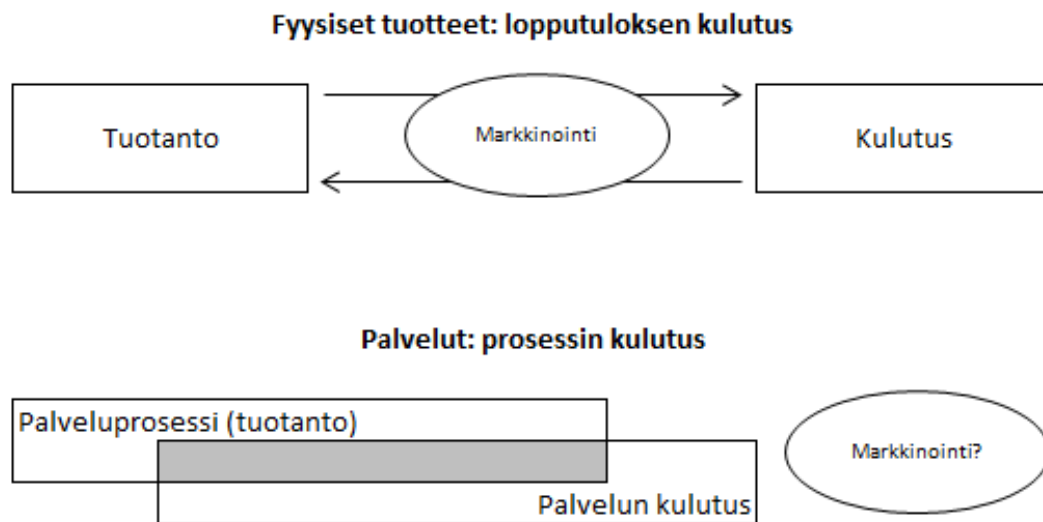
Tavara	Palvelu
Tavara on näkyvä	Palvelu on aineeton
Voi myydä edelleen	Ei voi myydä edelleen
Myyjä tuottaa	Ostaja vaikuttaa suoraan tuotantoon, asiakkaat osallistuvat
Tavaraa voidaan esitellä ennen ostotapahtumaa	Palvelua ei voida tehokkaasti esitellä
Tavaran voi varastoida	Palvelua ei voida varastoida
Sopeuttaminen asiakkaan tarpeisiin vain johdon päätöksellä	Välitön reagointi ja sopeutus tuotantotasolla mahdollista

*Taulukko 1. Fyysisten tuotteiden ja palvelujen eroja.
(Mukailu Uusi-Rauva, 1987, s 17)*

Jo aineettomuudestaankin johtuen palveluita ei yleensä voi kokeilla ennen kuluttamista, vaan palvelun tuottaminen tapahtuu samanaikaisesti, kuin sen kuluttaminen. Palveluja ei myöskään voi käytännöllisesti varastoida, vaan ne tuotetaan pyynnöstä, yhdessä kuluttajan kanssa ja kuluttajan ainakin jossain määrin osallistuessa tuotantoprosessiin. Koska asiakas osallistuu ainakin joihinkin näistä palveluprosessin toiminnoista, on asiakas myös osatuottajana ja näin myös resurssina palvelussa (Parasuraman, 2002, s. 7).

Huomioarvoinen ero fyysisen tuotteen ja palvelun välillä on, että koska tuotanto tapahtuu usein läheisessä yhteistyössä asiakkaan kanssa, on myös lopputulos vaihteleva. Jokainen asiakas tuo oman panoksensa prosessiin ja toimii ja aistii lopputuloksen hieman eri tavalla. Tuottajan kannalta tämä aiheuttaa ongelmia, sillä se vaikeuttaa oleellisesti tuotteen ja sen tuottamisen standardoimista. Samalla laadun mittaaminen ja vakiointi hankaloituu merkittävästi. (Hope & Mühlemann, 1997, ss. 22-25).

Palvelun kulutus- ja tuottamisprosessi eroaa siis oleellisesti fyysisten tuotteiden vastaavasta. Kaavio 2 tuo hyvin esille tätä eroa.



Kaavio 2. Fyysisten tuotteiden ja palvelujen kulutus sekä markkinoinnin rooli (Grönroos, 2009, s. 87).

2.2 Palveluliiketoiminta

2.2.1 Laatu

Palveluiden tuottamisen teoriassa nousee vahvasti esille palveluiden laatu. Palvelun laadun voisi äkkiseltään mieltää tarkoittavan esimerkiksi hyvin leikattuja hiuksia parturissa tai hymyilevää myyjää ravintolassa. Vaikka nämä molemmat ovat todennäköisesti osatekijöitä hyvässä palvelussa, ei asia kuitenkaan ole aivan näin yksinkertainen.

Laatu on palveluissa, kuten fyysisissä tavaroissakin, soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa (Uusi-Rauva, 1987, s. 20). Palvelun laatuun vaikuttaa ensinnäkin fyysinen tuotos, esimerkiksi juuri hiustenleikkauksen lopputulos, mutta se on vain osa kokonaislaatua. Asiakas arvio esimerkiksi palvelun suorittajan palveluvalmiutta, eli jouduko hän odottamaan palvelemistaan, sujuuko palvelun tilaaminen vaivattomasti ja kuinka herkästi hänen osoittamaansa mielenkiintoon vastataan. (Gupta, 1995, s. 33)

Asiakas arvioi myös palveluntarjoajan luotettavuutta jo ennen palvelun kuluttamista. Tähän vaikuttavat niin fasiliateettien ulkoinen olemus kuin palveluhenkilökunnan käyttäytyminen. Myös palvelua kuluttaessa asiakas arvioi palvelun tuottajan var-

muutta ja ammattitaitoa (Gupta, 1995, s. 33). Koska palvelu on näin suurelta osaltaan aineeton, on koettu laatu hyvin pitkälti kiinni siitä, miten palvelu tuotetaan, eikä vain siitä, mitä tuotetaan. Samanlaista ydinpalvelua tarjoavat yritykset pyrkivätkin erottautuvat kilpailijoistaan tavalla, jolla palvelu toimitetaan (Hope & Mühlemann, 1997, s. 33).

Asiakkaan kokema laatu - eli toisin sanoen palvelun laatu, koska tuottajan mielipiteellä ei viime kädessä ole paljon arvoa tätä arvioitaessa - on pohjimmiltaan kiinni asiakkaan odotuksista ja niihin vastaamisesta. Arvioinnin suorittaa siis palvelun käyttäjä, ei palvelun tuottaja (Uusi-Rauva, 1987, s. 20). Asiakas ei odota halvan hotellin tarjoavan pekonia aamiaisella, joten hän on tyytyväinen, kunhan lakanat ovat puhtaat. Toisaalta, jollei kalliimmassa hotellissa ole aamiaisella kuin sämpylää ja juustoa, on palvelukokemus helposti vahvasti negatiivinen. Näin ollen koettu laatu on kiinni oletuksesta ja tämä on yrityksen selvitettävä ja vastattava siihen mahdollisimman tarkasti. Koska laatu riippuu vahvasti odotuksista, on epärealististen odotusten aiheuttaminen asiakkaille näin koetun laadun kannalta erittäin haitallista.

Ylilaatu puolestaan on palvelun osa, josta asiakas ei ole valmis maksamaan. Ylilaadun tuottaminen kuitenkin maksaa yritykselle, eikä tälle panostukselle saada vastinetta hinnassa, joten panostus on ollut turhaa kuluja. On kuitenkin syytä yrittää ylittää odotukset hienoisesti, jotta asiakas ei olisi vain tyytyväinen, vaan erittäin tyytyväinen palveluun. Näin edesautetaan asiakassuhteen kehittymistä ja saavutetaan sitä kautta toteutuvia hyötyjä. Tähän palataan tarkemmin kappaleessa 2.2.3.

Palvelujen laadun parantaminen parantaa todennäköisesti kannattavuutta. Joidenkin arvioiden mukaan palveluliiketoiminnassa yli kolmasosa kuluista syntyy huonosta laadusta ja asioiden uudelleen tekemisestä ja korjaamisesta. (Grönroos, 2009, s. 176). Laadun kohottaminen vähentää helposti tätä kuluja. Samalla yrityksen imago asiakkaiden keskuudessa kasvaa ja tästä on liiketoiminnan kannalta mahdollisia hyötyjä kasvavan myynnin ja korkeamman hinnan muodossa.

Palvelusta saatava hinta kuvastaa teoriassa tehokkailla markkinoilla palvelun arvoa asiakkaalle (Ojasalo, 1997, s. 12). Palvelun arvo ei kuitenkaan ole helposti määriteltävissä ja molemmilla, tuottajalla ja asiakkaalla, voi olla siitä hyvinkin erilaiset käsitykset. Varsinkin palvelun laadun kohottaminen voi olla yrityksen johdon mielestä turhaa, sillä heidän näkemyksensä mukaan asiakas haluaa vain ydintuotteen ja kilpailuttaa sen halvimpaan hintaan. Toki on tilanteita, jossa näin onkin ja silloin oikea strategia on tuottaa vain ydintuote mahdollisimman halvalla. On kuitenkin syytä huomata, että erityisesti palveluliiketoiminnassa hintakilpailu pitkän aikavälin strategiana on usein kestävätkö. Suurempia hyötyjä voidaan luoda osoittamalla asi-

akkaille palvelujen arvo ja palvelutarjoaman kokonaishyödyt pidemmällä aikavälillä. Tätä varten yrityksellä pitää olla syvälinen käsitys asiakkaan tarpeista ja omasta arvontuotannostaan. (Grönroos, 2009, ss. 174-175).

2.2.2 Tehokkuus palveluissa

Perinteisessä teollisuudessa kannattavuus muodostuu paljolti yrityksen sisäisten toimintojen, työvoiman ja pääoman tuottavuudesta, josta Grönroos (2009) käyttää nimitystä *sisäinen tehokkuus*. Mitä pienemmin panostuksin perinteinen vakiolaatuinen tuote saadaan tuotettua, sitä paremmaksi yrityksen tulos yleensä muodostuu. Samalla on toki otettava huomioon myös myynti- ja markkinointipanostukset sekä tuotteen tekninen kilpailukyky, mutta palveluliiketoiminnassa sisäisen tehokkuuden liiallinen painottaminen kuitenkin kostaatuu helposti asiakkaan kokeman laadun, *ulkoisen tehokkuuden*, heikkenemisenä.

Palveluprosessi käyttää hyvin monipuolisia resursseja, kuten fyysisen tuotteen valmistuskin, ja lopputuotteena on suoritettu palvelu. Palveluprosessin käyttämät resurssit sisältävät kuitenkin usein fyysisiä tuotteita suuremman osuuden henkilöresursseja ja erityisesti ihmisten osaamista ja kokemusta. Koska palvelut ovat luonteeltaan suurimmaksi osaksi aineettomia, niiden tuottamista kuvaa laaja implisiittisen tiedon käyttö tuotannossa sekä tuottajan ja kuluttajan vuorovaikutuksen merkitys prosessissa, antaa tuotantoprosessi käytännössä aina erilaisen lopputuloksen, suoritteen.

Tästä syystä prosessin tuottama suorite on arvioitavissa kokonaisuutena vain subjektiivisesti asiakkaan toimesta, vaikkakin siihen sisältyy usein myös objektiivisesti arvioitavissa olevia osia. Näin ollen se, mitä on tuotettu, ei ole ainakaan helposti konkreettisesti määriteltävissä. Samoin myös yksittäisen palvelun tuottamiseen käytetyt resurssit ovat vaikeasti arvioitavissa, ja jo asiakkaan tuotantoon osallistumisen takiakin tarkasti vakioitu resurssien käyttö tietynlaista palvelua kohden on vaikeasti määriteltävissä (Parasuraman, 2002, s. 7). Haluttaessa mahdollisimman vakiolaatuinen palvelu, onkin usein keskityttävä asiakkaan kokeman laadun arvioimiseen ja hyväksyttävä resurssien käytön vaihtelevuus.

Grönroosin (2009, s. 297) mukaan on ensiarvoisen tärkeää, että yritys ymmärtää ensinnäkin asiakkaansa kokeman laadun tekijät ja toiseksi ymmärtää, miten se toimii niihin vastatessaan. Tämä edellyttää syvällistä analyysia asiakaskunnasta ja heidän tarpeistaan sekä yrityksen heille tuottamasta arvosta. Lisäksi on tutkittava yrityksen omia prosesseja, joilla tätä arvoa tuotetaan, eli ovatko prosessit ensinnäkin tarpeellisia tai riittäviä ja kuinka tehokkaasti ne toimivat.

Palveluprosessin tulos ei ole ainoastaan tuotettu palvelu, vaan samalla vaikutetaan myös asiakassuhteisiin. Jokaisessa prosessissa on mukana resursseja, jotka eivät vaikuta suoraan palvelun tekniseen laatuun, vaan asiakkaan kokemaan palvelun laatuun ja vaikuttaa näin asiakassuhteeseen ja asiakkaiden tulevaan osto- ja kulutuskäyttäytymiseen (Grönroos, 2009, s. 259).

Ulkoinen tehokkuus on palveluorganisaatiossa viime kädessä se määräävä tekijä, jonka myötä voitot syntyvät (Johnston & Jones, 2003, s. 202). Koska palveluprosessin lopputuote, palvelu, ei ole vakiolaatuinen, eikä sen ulkoisen tehokkuuden synnyttävät tekijät vakioita suhteessa lopputulokseen, on palveluliiketoiminnassa ensisijaisesti huolehdittava tämän ulkoisen tehokkuuden saavuttamisesta. Samaan aikaan on toki huolehdittava siitä, etteivät tuotantokustannukset muodostu korkeammiksi, kuin saavutettava hyöty.

Vakiolaatuisen tuotteen tuotannossa voidaan helposti osoittaa esimerkiksi työtuntien vähentämisen vaikutus tulokseen, koska tuotteen laatu on helppo tarkastaa ja pitää halutun tasoisena. Palveluliiketoiminnassa taas tuotteen laatu on viime kädessä subjektiivinen ja esimerkiksi työtuntien vähentäminen tai lisääminen vaikuttaa siihen herkästi, joten suoria johtopäätöksiä kustannusten leikkaamisen ja kannattavuuden parantumisen välisestä korrelaatiosta ei voida vetää. Kustannusten leikkaaminen sisäisen tehokkuuden parantamiseksi voi johtaa asiakkaan kokeman laadun merkittävään alenemiseen ja kannattavuuden heikkenemiseen, varsinkin pidemmällä aikavälillä. (Parasuraman, 2002, s. 8).

Näin ollen palveluliiketoiminnan strategisia ja operatiivisia päätöksiä tehtäessä tulisi lähtökohta perustua ennemminkin ulkoiseen tehokkuuteen ja halutun laatutason vaikutuksiin asiakassuhteisiin kuin sisäisen tehokkuuden näkökulmaan. Toisin kuin usein väitetään, asiakassuhteiden kehittäminen ja palvelun laadun parantaminen ovat useimmiten kannattavia investointeja (Grönroos, 2009, s. 174). Palveluyrityksen on selvitettävä ja osoitettava palvelun tai palvelutarjoomansa arvo asiakkaalleen ja tätä kautta voidaan tuotantokustannusten alentamisen vaikutuksia arvioida realistisemman tiedon, ja asiakassuhteiden kehittyessä myös suuremman palautteen pohjalta.

2.2.3 Asiakassuhteet

Asiakassuhteiden arvo on yritykselle erittäin tärkeä, mutta usein huonosti johdettu alue. Kuitenkin jo sijoittajatkin arvioivat yhä enemmän yrityksiä niiden asiakaspääoman mukaan ja usein yritysostoissa on kyse ainoastaan yrityksen asiakkaiden ostamisesta (Storbacka, 2005, s. 15). Varsinkin teollisuuspalveluyritys, jolla yleensä

on suhteessa vähän, mutta sitäkin arvokkaampia asiakkaita, ei voi olla kiinnittämättä erityistä huomiota asiakassuhteidensa hoitoon. Siihen on moniakin syytä.

Tyytyväinen asiakas käyttää palvelua herkästi uudelleen, jo senkin takia, että myös hänen vaivannäkönsä vähenee, koska hänen ei tarvitse enää aktiivisesti etsiä sopivaa palveluntarjoajaa. Samoin tuottajan ponnistelut asiakkaiden etsimiseksi vähenee. Tyytyväinen asiakas myös levittää sanaa eteenpäin hyvästä palvelusta ja toimii näin käytännössä ilmaisena markkinoijana. Kuitenkin, kuten Grönroos (2009, ss. 177-179) tuo esille, vain ”erittäin tyytyväiset” asiakkaat toimivat näin. Siksi onkin erittäin tärkeätä, että yritys ei tyydy vain hyväksyttävään tai edes hyvään laatuun, vaan panostaa erinomaiseen laatuun. Tämä maksaa itsensä helposti takaisin asiakassuhteen ja luottamuksen syventymisen myötä. Asiakassuhteiden laatu ja säilyminen onkin erittäin merkittävä tekijä kannattavuuden kehittämisessä.

Palveluja tuotetaan ja kulutetaan samanaikaisesti, joten myös asiakassuhdetta hoidetaan palvelua tuottaessa, eikä vain osana markkinointia ja myyntiä. Asiakassuhteen hoito nivoutuu näin luonnollisesti myös palvelun laadun tuottamiseen, sillä korkea laatu on itsessään erinomaista markkinointia ja samalla erityisen markkinoinnin tarve ja kustannukset vähenevät.

Pitkäaikaisen asiakassuhteet ovat kaikille osapuolille monin tavoin edullisia, mutta muuttuvassa maailmassa on silti nähtävä todellisuus näiden suhteiden ulkopuolella. Grönroos (2009, s. 330) huomauttaakin, että on otettava huomioon myös mahdolliset suuren asiakkaan mukanaan tuomat kilpailurajoitteet ja tuudittautuminen oman osaamisensa ja palvelun laatunsa riittävyYTEEN. Kehittymistä ei saa unohtaa, vaikka vallitsevassa vakaassa tilanteessa se näyttäisikin tarpeettomalta.

2.3 Teollisuuspalvelu

Teollisuuspalveluilla tarkoitetaan tässä työssä yrityksen toiselle yritykselle tarjoamia palveluja, joten kuluttajapalvelut on rajattu pois erilaisen luonteensa vuoksi. Tässä tarkoitettuja palveluja voidaan lisäksi rajata erityisesti suuremmille yrityksille tarkoitettuina ja vaikka palvelun luonne pysyy samankaltaisena kerrasta toiseen, on jokainen palveluprosessi hyvin pitkälle sisällöltään räätälöity ja ainutkertainen. Tämä tarkoittaa, että palveluiden teoriaa tutkittaessa, on suhtauduttava varauksella vakioitujen palveluiden, kuten esimerkiksi pankkipalveluiden tai hampurilaisketjujen toiminnasta saatuihin tuloksiin. Samanaikaisesti korostuu palvelujen vaatima asiantuntemuksen ja ammattitaidon korkea taso, jolloin yhtäläisyyksiä voidaan haakea ennemminkin asiantuntijaorganisaatioiden ja korkeamman teknologian palveluyrityksistä. Huomattavaa on myös, että palvelun suorittavan yrityksen koko on

tämän tutkimuksen viitekehyksessä yleensä pieni suhteessa asiakasorganisaatioon, jolloin yhden asiakkaan merkitys kasvaa ja yrityksen neuvotteluvalta pienenee. Ollaan myös tilanteessa, jossa muutama iso asiakas tuo valtaosan liikevaihdosta.

Asiakassuhteet ovat muutenkin teollisuuspalveluissa merkittävässä asemassa. Markkinointi alalla tapahtuu suureksi osaksi suoraan valikoiduille tahoille, jolloin markkinointikustannukset asiakasta kohti ovat suuret. Asiakas muuttuu kannattavaksi verrattuna panostukseen todennäköisesti vasta pidemmällä aikavälillä, eikä asiakkaan silmissä huonoon maineeseen jouduttaessa luottamusta ole helppo palauttaa. Uusien asiakkaiden ostopäätöksiin vaikuttavat myös vahvasti vanhojen tyytyväisten asiakkaiden referenssit, joita ilman voi olla vaikea päästä edes vakavasti keskustelemaan uusista liiketoimista. Hyvin asiakassuhteensa hoitanut yritys säästää siis jo aloituskustannuksissa ja säilyttää kannattaviksi kehittyneet suhteet paremmin.

Määritettäessä palvelun osuutta teollisuuspalvelun kokonaisuudesta ei voida päätellä mitään tiettyä tasoa. Kokonaisuutena tarjotaan molempia, fyysisiä ja aineettomia osia. Tilanteesta riippuu, onko kokonaisuudessa fyysinen, vai aineeton osuus merkittävämpi. Joskus tarjotaan puhtaasti palvelu, vaikka tämän kaltaiset tilanteet ovat harvemmassa. Yleensä fyysisen tuotteen osuus on selvästi alle puolet, mutta tuskin koskaan yli puolta kokonaisuudesta. Palvelun hankkiva asiakas ostaa yleensä ratkaisun tekniseen ongelmaansa, jolloin asiantunteva henkilökunta yrityksessä ratkaisee ongelman ja ratkaisun osana on myös fyysinen osa, mutta suurempi osuus on tietynlaisella osaamisella, jota asiakas todellisuudessa on vailla.

3 TUOTTAVUUS PALVELUISSA

3.1 Tuottavuus käsitteenä

Tuotanto on tuotantopanosten yhdistämistä tuotokseksi. *Tuotantopanos* muodostuu *tuotantovälineiden* käytöstä, joita ovat tuotannossa tarvittavat aineelliset ja aineettomat resurssit. Tuotantovälineiden arvoa taas kutsutaan *tuotantopääomaksi* ja sen arvo kuvaa tuotantovälineiden määrää ja laatua. Koska aineettomien välineiden käyttö ja niiden laatu ovat lähes mahdottomia arvottaa absoluuttisesti, on niiden arvo havaittavissa vain käyttöprosessissa. Näin ollen väline voi myös olla arvoton, ellei sitä pystytä hyödyntämään. (Saari, 2006, ss. 72-73).

Tuotantoprosessin tuotantopääomasta yrityksen itsensä hallussa on vain osa ja loput se hankkii markkinoilta. Tuotantopääomaa on Saaren (2006, s. 74) mukaan neljää lajia:

- Inhimillinen pääoma (human capital)
- Ihmisen tekemä (physical capital)
- Luontopääoma (natural capital)
- Sosiaalinen pääoma (social capital)

Inhimilliseen pääomaan kuuluvat yksilöiden osaaminen ja kokemus, toisin sanoen kompetenssi. Ihmisen tekemä pääoma taas sisältää fyysiset välineet ja infrastruktuurin sekä niiden käyttämiseen kehitetyt menetelmät. Luontopääoma tarkoittaa raaka-aineita, joita saadaan luonnosta jalostamalla, esimerkiksi metalleja tai puuta. Sosiaalinen pääoma koostuu toimintakulttuuria, johon kuuluvat tavat, säännöt, toimintaperiaatteet ja arvot, eli lyhyesti toimintatapa. (Saari, 2006, ss. 74-75).

Tuotantoprosesseissa tätä tuotantopääomaa käytetään siis tuotantopanoksina, tietyssä määrin ja tietyllä suhteella. Aikaansaatu tuotannon tulos on tuotos, eli suoritteiden määrä ja laatu. Käytettäessä tuotantopääomaa tuotantopanoksina, käytetään Saaren (2006, s. 75) mukaan termejä:

- Työpanos (inhimillisen pääoman käyttö)
- Pääomapanos (ihmisen tekemän pääoman käyttö)
- Raaka-aine ja materiaalipanos (luontopääoman käyttö)
- Aineettomat panokset, kuten ostopalvelut, oikeudet, imago, yhteisön toimintatavat, osaaminen jne.

Tuottavuus tarkoittaa yksinkertaisesti tuotosten ja niihin käytettyjen panosten suhdetta. Teollisuudessa tuottavuus on sitä parempi, mitä vähemmän tietyn suoritemäärän aikaansaamiseen käytetään resursseja, tai mitä enemmän suoritteita saadaan tuotettua tietyllä resurssimäärällä. Tuottavuus mittaa näin yritystasolla yrityksen kykyä käyttää resurssejaan mahdollisimman hyvän suoritetuloksen aikaansaamiseksi.

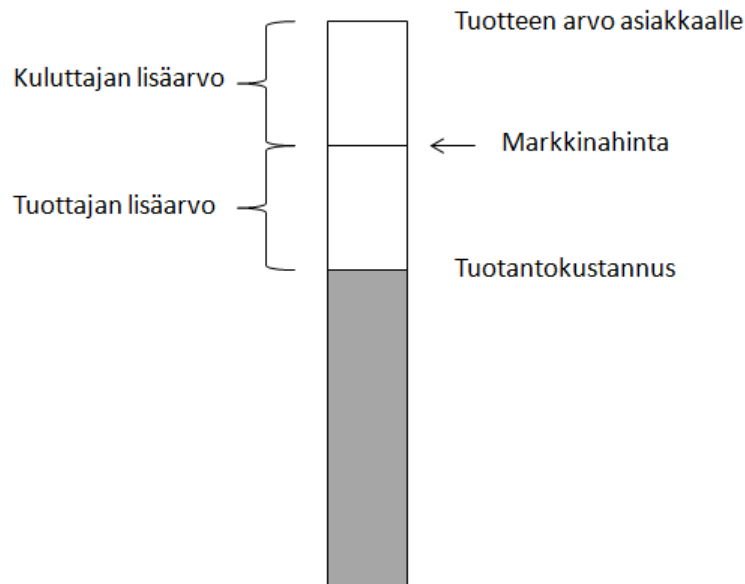
Kansantaloudellisesti katsottuna tuottavuus on tärkein tekijä talouden kasvussa ja näin merkittävä taloudellisen hyvinvoinnin lisääjä (Ojasalo, 1999, s 1). Tuottavuutta voidaan tarkastella myös esimerkiksi toimialakohtaisesti. Tuottavuus ei myöskään ole sama joka kannalta katsottuna. Esimerkiksi koko toimitusketjun eri toimijat näkevät kokonaistuottavuudesta vain oman osansa, kun taas toimitusketjua mahdollisesti ohjaileva taho on kiinnostunut koko ketjun tuottavuudesta – yhden tai useamman osan sisäisen tuottavuuden kustannuksella. Sama ilmiö toistuu aina kansantaloudesta yksilöön. Hyvä esimerkki on yrityksen sisäisen prosessin funktionaaliset osastopäälliköt, jotka ovat kiinnostuneita oman osastonsa tuottavuudesta, vaikka siitä joustamalla prosessin kokonaistuottavuus voisi parantua merkittävästi.

Tuottavuutta voidaan siis mitata monella tasolla, mutta myös monin eri osakokonaisuuksin. Yrityksessä voidaan esimerkiksi mitata tuotettua suoritemäärää suhteessa käytettyihin työtunteihin valmistuksessa, käytettyä energiamäärää suhteessa tuotettuun sellutonniin tai vaikkapa myyntipanostusten määrää suhteessa liikevaihtoon. On kuitenkin syytä korostaa, että näissä esimerkeissä on kyse osatuottavuuksista. Tuottavuutta käsitteenä ei tulisi mieltää näin kapea-alaisesti. Tuottavuus on yritys- tai yksikkötasolla paljon laajempi käsite, eikä sitä pidä mieltää ainoastaan esimerkiksi myynti- tai valmistusosaston tuottavuudeksi.

Myös osatuottavuuksia on usein hyödyllistä tutkia, mutta kokonaistuottavuutta selvittäessä on mukaan otettava kaikki suoritteiden aikaansaamiseksi käytetyt panokset, toisin sanoen on otettava mukaan panospuolelle kaikki työ-, pääoma-, materiaali- ja muut panokset. Suoritepuolella tuotetaan todellisuudessa paljon muutakin, kuin varsinainen esine, esimerkiksi auto. Samalla tuotetaan myös esimerkiksi paljon tietoa ja kokemusta yritykselle itselleen ja tämä jää usein kokonaistuottavuutta arvioitaessa huomioimatta, osatuottavuuksien mittaamisesta puhumattakaan. Myös tämän kaltaisilla tekijöillä on arvo, joskin usein vaikeasti mitattavissa ja hankalasti hinnoiteltavissa oleva.

Tuotoksen arvo ei muutenkaan ole yksiselitteinen asia. Tuottavuus yleiskäsitteenä kuvaa panoksille tuotettua *lisäarvoa* (Saari, 2006, s. 76). Tuotettu lisäarvo ei kuitenkaan kokonaisuudessa palaudu tuottajalle, vaan asiakas todellisuudessa maksaa

siitä arvoaan vähemmän, muutenhan kannuste suoritteiden hankkimiseen olisi kovin vähäistä. Näin ollen tuottavuus yrityksen näkökulmasta on panosten käytön suhde tuotoksen hintaan. Tällä periaatteella tuotettu lisäarvo voidaan jakaa kuluttajan lisäarvoon ja tuottajan lisäarvoon. Tätä on selvennetty kaaviossa 3.



*Kaavio 3. Tuotetun lisäarvon jako tuottajalle ja asiakkaalle.
(Mukailtu Saari, 2006, s.86).*

Aikaisemmin esitettiin, että saattaa tuotantopääoma, lähinnä inhimillinen ja sosiaalinen pääoma, hyvin hoidetussa prosessissa myös kasvaa. Tuotetun lisäarvon jakoprosessissa tuottavuutta yrityksen näkökulmasta kuvataan kuitenkin vain saatavan hinnan ja kustannusten suhteen. Koska yritys saattaa tuottaa itselleen myös muunlaista lisäarvoa kuin suoraan tuottojen ja kustannuksen erotuksesta voidaan päätellä, jalostuu perinteinen tuottavuuden kaava

$$\text{tuottavuus} = \text{tuotos} / \text{panos}$$

yrityksen näkökulmasta muotoon:

$$\text{tuotantoprosessin tuottavuus} = (\text{hinta} + \text{muodostettu tuotantopääoma}) / \text{käytetty tuotantopääoma}$$

Huomioitavaa tässä kaavassa on se, että tuottavuus nousee joko käyttämällä vähemmän tuotantopääomaa, muuttamalla hintaa tai muodostamalla prosessissa enemmän uutta tuotantopääomaa.

Käytännössä kilpailluilla markkinoilla hinnan suhde tuotettuun arvoon pysyttelee suurin piirtein vakiona (Ojasalo, 1997, s. 12), joten hinnan nostaminen onnistuu vain lisäämällä tuotettua arvoa. Näin siis tuottavuus nousee myös, jos voidaan tuottaa enemmän arvoa asiakkaalle tuotantopääomaa nostamatta. Erityisesti tulee huomioida se tosiseikka, että näin korostuu asiakkaan arvonmuodostuksen tunteminen. Toisin sanoen, että tehdään oikeita asioita – sitä, millä on asiakkaalle arvoa.

Tuottavuus on joka tapauksessa yrityksen suorituskyvyn tärkein yksittäinen mittari ja tästä on myös paljon empiiristä todistusaineistoa (Nachum, 1999, s. 939). Tuottavuuden parantaminen kilpailijoita nopeammin on myös tärkeää yrityksen yrittäessä toimia kannattavasti pitkällä aikavälillä kilpailluilla markkinoilla ja muiden kilpailuetujen tasoittuessa (Nachum, 1999, s. 940). Ojasalo (1999, s. 2) tuokin esille, että yrityksen kannattavuuden ja yleensä selviytymisen kannalta tuottavuus on ensiarvoisen tärkeää sen tosiseikan lisäksi, että yrityksillä, joiden tuottavuus on kilpailijoita korkeammalla tasolla, on myös yleensä korkeampi kate. Nykyisillä kypsillä markkinoilla useilla teollisuuden aloilla kannattavuuden lisäys voikin tulla vain tuottavuuden parantumisesta.

3.2 Palvelujen tuottavuus

Tuottavuuden käsite on palveluista puhuttaessa jäänyt vähemmälle huomiolle, eikä vähiten aiheen monimutkaisuuden vuoksi. Vaikka tuottavuudesta puhutaan usein, käsitteen tarkemmassa määrittelyssä varsinkin palveluissa on jäänyt teoriapuolella määrittelemättä, mitä kaikkea tuottavuuden panos- tai tuotospuolelle voidaan sisällyttää (Ojasalo 1997, s. 2).

Tuotantopanoksista puhuttaessa, tulee huomata myös asiakkaan panos. Koska asiakas on myös tuottajana prosessissa, on tämän roolin ymmärtäminen yksi tuottavuuteen vaikuttavista tekijöistä (Johnston & Jones, 2003, s. 202, Parasuraman, 2002, s. 7). Asiakas vaikuttaa omalla toiminnallaan prosessissa itse kokemaansa laatuun ja mahdollistaa oikein ymmärrettynä resurssina kaikkien osapuolten kannalta paremman lopputuloksen pienemmin panoksin.

Tuottavuuden kehittymisen edellytyksenä on ymmärrys asiakkaan tarpeista ja markkinoiden toiminnasta ja toisaalta omista prosesseista, joilla asiakkaan tarpeisiin vastataan. Yhdessä nämä mahdollistavat toiminnan kehittämisen vastaamaan tarkoitustaan. Tämä tarkoittaa, että ei tuoteta sellaista, mitä asiakas ei arvosta, eli käytännössä vältetään ylilaatua ja toisaalta voidaan karsia prosessista tuottamattomat toiminnot, joilla ei ole positiivista vaikutusta koettuun laatuun. (Lecklin, 2006, s. 18).

Vaikka yrityksen kannalta viime kädessä merkittävää on vain kokonaistuottavuus, tarvitaan tuottavuuden mittaamista monilla eri tasoilla, jotta tuottavuuden tason muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä saadaan tarpeeksi tarkkaa tietoa. Osatekijöiden linkittyminen kokonaisuuteen on kuitenkin koko ajan pidettävä mielessä.

Otetaan esimerkiksi tilanne, jossa tavoite on maksimoida omistaja-arvo, joka Timperin (2004, s. 113) mukaan toteutetaan parhaiten hallitulla kasvulla. Storbacka (2005, s. 35) lisää vielä, että todennäköisesti kasvu on arvokkaampaa orgaanisena, kuin yrityskaupoilla. Yrityksen on kasvaakseen orgaanisesti investoitava esimerkiksi henkilöstönsä tuottamaan panokseen ja liiketoiminnan kasvattamiseen. Henkilöstön panos kasvaa (hieman yksinkertaistaen), jos:

- toimintatavat kehittyvät
- kapasiteettia käytetään paremmin tuottavaan työhön
- henkilöstön määrä kasvaa
- henkilöstön laatu paranee
- työmoraali (motivaation) paranee.

Henkilöstön tuottamaa panosta voidaan siis kasvattaa tehostamalla toimintatapoja ja prosesseja, rekrytoimalla uutta tai kouluttamalla henkilöstöä tai tietenkin, kuten käytännössä tapahtuu, näiden kombinaationa. Kaikki nämä ovat investointeja, sillä ne vaativat yritykseltä resursseja ja niistä saatava hyöty realisoituu vasta myöhemmin. Nämä investoinnit aiheuttavat siis yritykselle kustannuksia, joten niillä on siis hinta.

Kun tarkastellaan oikein johdetun ja laadukkaan palveluprosessin suorittamista, johon asiakas on tyytyväinen, saadaan sen suorittamisesta paitsi rahallinen suoritus, myös muita etuja:

- Toimintatavat kehittyvät asiakassuhteen kehittyessä
- Prosessit muodostuvat vastaamaan paremmin tarkoitusta
- Henkilöstön laatu paranee työssä oppimalla
- Motivaatio paranee hyvästä palautteesta

Lisäksi yrityksen imago paranee. Näin ollen tuottamalla laadukasta palvelua yritys samalla vähentää omaa investointitarvettaan henkisiin ja rakenteellisiin pääomiin. Liiketoiminnan kasvattamiseksi on todennäköisesti saatava myös uusia asiakkaita tai saatava enemmän liikevaihtoa nykyisiltä asiakkailta. Tämä tarkoittaa investointia markkinointiin ja myyntityöhön, mikä edelleen aiheuttaa kustannuksia, eikä onnistuminen ole mitenkään varmaa.

Kuten aiemmin todettiin:

- Erittäin tyytyväinen asiakas ostaa palvelun uudelleen
- Erittäin tyytyväinen asiakas markkinoi ”ilmaiseksi”
- Erittäin tyytyväinen asiakas on erittäin hyvä referenssi
- Vanhoille asiakkaille tarvitaan vähemmän markkinointia
- Hyvä imago houkuttelee uusia asiakkaita
- Hyvä imago houkuttelee työntekijöitä

Asiakas on tyytyväinen, kun hänen kokema laatunsa on hyvä. Näin ollen – korkea laatu vähentää tarvetta investoida myyntityöstämiseen tai tuo samalla investoinnilla korkeamman tuoton. Tätä tukee muun muassa Cookin (2004, s. 1) esittelemät tutkimustulokset, joiden mukaan kattavissa vertailuissa asiakkaiden kokemaan laatuun panostavat yritykset kasvavat nopeammin ja ovat kannattavampia, kuin verkkiyritykset. Näin ollen laadukkaan tuotannon tuloksena saadaan mahdollisesti omistaja-arvoa lisäävää tuotosta, toisin sanoen rahallista etua. Näihin palataan tarkemmin luvussa 3.4. Omistaja-arvon lisääminen on pidettävä mielessä, sillä kuten Lecklin (2006, s. 18) toteaa, asiakastyytyväisyys ei saa olla itseisarvo. Asiakassuhteellakin on näin vain välinearvo yrityksen toiminnan tuottavuutta silmällä pitäen.

Samoin kuin asiakassuhteet, myös hyvät suhteet toimittajiin ja yhteistyökumppaneihin ovat arvokkaita ja kehittämisen arvoisia. Samat edut, kuin asiakassuhteissa pätevät myös toiseen suuntaan. Suhteiden arvoa voidaan Ojala (2008, s. 311) mukaan ajatella niin, että arvioidaan koko suhdeverkoston toiminnan mahdollistamaa liiketoimintaa. Toimittajien ja mahdollisten yhteyskumppanien laaja tuntemus edistää toimitusketjun tuottavuuden hallintaa monin tavoin, sillä se avaa mahdollisuuksia löytää uusia toimintamalleja ja kumppanuuksia, jotka taas edistävät uuden liiketoiminnan syntymistä ja tuottavampien toimintamallien kehittymistä.

Tuottavuus on myös palveluyrityksissä, kuten teollisuudessaakin, kokonaisuutena tulojen ja kustannusten suhde. Yritys pyrkii nostamaan tuottavuuttaan parantaakseen kannattavuuttaan ja taloudellista tulostaan. Lecklinin (2006, s. 18) sanoin, tuottavuus on *”asiakkaan tarpeiden täyttämistä yrityksen kannalta mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla”*.

Erona perinteiseen teollisuuteen palveluissa yhtälön panos/tuotos -tekijöihin ei yleensä suoraan voi vaikuttaa vaikuttamatta toiseen. Sisäisen tehokkuuden kohottamisella voi olla arvaamaton vaikutus laatuun ja siten varsinkin pidemmällä aikavälillä kannattavuuteen asiakassuhteiden mahdollisesti kärsiessä (Grönroos, 2009, s. 279).

Kuten Parasuraman (2002, s. 7) huomauttaa, yrityksen keskittyessä ainoastaan tuottavuuteen omasta näkökulmastaan, asiakkaan kokema laatu lähes väistämättä heikenee. Tuottavuus palveluissa on näin ollen ymmärrettävissä vain ottamalla huomioon sisäisen ja ulkoisen tehokkuuden välinen suhde (Grönroos, 2009, s.279, Johnston & Jones, 2003, s. 205). Tämän takia muutokset, esimerkiksi kustannussäästöjen vaikutus laatuun ja sitä kautta tulokseen, tulee aina arvioida tuottavuusmallien kautta, sillä palvelun laadun osatekijöitä on vaikea muuttaa vaikuttamatta lopputulokseen ja tätä kautta yrityksen ansaintatehokkuuteen. Kustannuksia muutettaessa on pidettävä huolta, että muutokset asiakkaalle tuotettavaan arvoon ovat positiivisia suhteessa kustannusten muutokseen, muuten tuottavuutta ei todellisuudessa paranneta. (Grönroos, 2009, s.279-281, Parasuraman, 2002, s. 8).

Ojasalo (1999, ss. 160-161) esittää tuottavuuden mittaamista kolmen dimension yhdistelmänä, jossa tekijät ovat sisäinen tehokkuus, ulkoinen tehokkuus ja *kapasiteettitehokkuus*. Tämä on loogista, sillä kuten aiemmin todettiin, korkea laatutaso (ulkoinen tehokkuus) todennäköisesti avaa mahdollisuuksia lisätä liikevaihtoa ja luo asiakassuhdearvoa. Sisäinen tehokkuus puolestaan mahdollistaa voiton saamisen palveluprosessista. Kapasiteettitehokkuus taas pitää huolen siitä, ettei hyödyntämätön tai väärin kohdennettu kapasiteetti heikennä tulosta ja syö voittoja.

Nämä kolme tekijää ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa, sillä mikään näistä yksinään ei tuo parasta mahdollista tulosta, toisin sanoen korkeaa tuottavuutta. Esitetty kaava soveltuu erinomaisesti palvelutuotannon tuottavuuden mittaamiseen, mutta yrityksen kokonaistuottavuuden mittaamiseen se on riittämätön.

3.3 Palveluyrityksen kokonaistuottavuus

Ojasalo (1997, ss. 13-15) on tutkimuksessaan palvelujen tuottavuuden mittaamisesta päätynyt mittaamaan tuottavuutta saavutetun liikevaihdon ja toteutuneiden kustannusten suhteena kahdella eri tasolla – yrityksen ja yksiköiden tasolla. Perusteluna tälle sangen yksinkertaiselle tavalle on palveluissa tehokkailla markkinoilla hyvin toteutuva palvelun laadun kuvastuminen hinnassa.

Jos liikevaihdosta ja kustannuksista puhdistetaan varsinaiseen tarkasteltavaan liiketoimintaan kuulumattomat erät ja investoinnit kohdennetaan hyvin, kertoo rahallinen mittaaminen Ojasalon (1997, s. 9-11) mukaan parhaimman kuvan kokonaistuottavuudesta. Mittaamalla ainoastaan tuottojen ja kulujen suhdetta, voidaan eliminoida muuten mittaustuloksia vääristävä rahan arvon muuttuminen. Lisäksi voidaan välttää aineettomien ominaisuuksien arvionvaraisuudesta johtuvat muutokset,

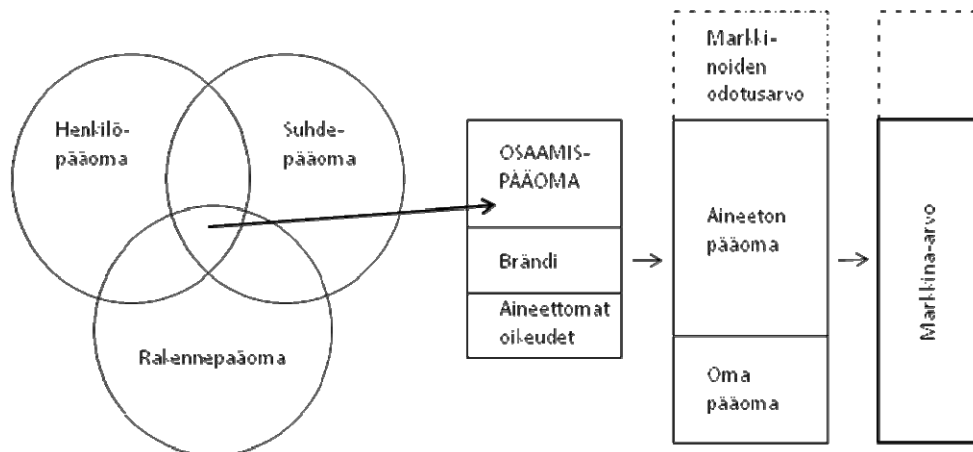
sillä kaikille tekijöille on saatu markkinamekanismien kautta oikea arvo, hinta. Tämä pätee niin panos kuin tuotos puolelle.

Lähestytään asiaa toista kautta. Yrityksen kannalta ylin tarkastelun taso on yrityksen toiminnan tuottavuus. Mutta mitä yrityksen tulisi tuottaa? Tätä voidaan tarkastella yrityksen toiminnan tarkoituksen kautta. Osakeyhtiölain mukaan ”Yhtiön toiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa osakkeenomistajille, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin” (osakeyhtiölaki 2006/624, 1. luku 7§). Koska tämän tutkimuksen viitekehyksenä on käytännössä osakeyhtiömuodossa harjoitettava liiketoiminta ja yhtiöjärjestyksessä mahdollisesti mainitut muut tarkoitukset eivät vaikuttane yrityksen kannattavuustavoitteisiin, pidetään lähtökohtana tätä tarkoitusta.

Omistajan voitto kertyy kahdella tavalla: yhtiöstä saatavalla osingolla tai pääoman palautuksella sekä yhtiön yritysarvon nousulla, toisin sanoen osakkeen käyvän arvon nousulla. Osakkeen arvo on klassisen teorian mukaan tulevien osinkojen yhteenlaskettu summa diskontattuna nykyhetkeen. Yrityksen kannalta taas yritysarvoa arvioidaan diskonttaamalla yrityksen tuottamat kassavirrat nykyhetkeen (Timperi, 2004, s. 21).

Tulevien kassavirtojen määrä on useimmiten arvio. Siihen vaikuttaa yrityksen oletettu kyky tuottaa tulosta. Jos lievennetään suhdanteiden vaikutusta yrityksen tuloksentekokykyyn, riippuu kyky tuottaa tulosta pitkälti yrityksen aineettomasta omaisuudesta, kuten toimintatavoista, työntekijöiden osaamisesta, asemasta markkinoilla, suhteista, verkostoista, imagosta, mahdollisista patenteista ja muista aineettomista tekijöistä, joita yritys hyödyntää muuttaessaan tuotantopanoksia tuotokseksi.

Yrityksen arvoa ja näin myös osakkeen arvoa arvioitaessa muodostavat tämä aineeton pääoma oman arvonsa yhtiön oman pääoman päälle. Aineettoman pääoman, jonka arvo on näin markkina-arvon ja oman pääoman erotus ja jota kutsutaan varsinkin yritysten taseissa liikearvoksi (goodwill-arvo) kasvaminen siis luonnollisesti kasvattaa osaltaan yhtiön markkina-arvoa, ja näin arvoa omistajilleen. Kaavio 4 sivulla 22 esittää tätä markkinahinnan muodostumista.



Kaavio 4. Aineeton pääoma yrityksen markkinahinnassa.
(Mukailtu Ojala, 2008, s. 311)

Vaikka goodwill on lähinnä kirjanpidollinen termi, kuvaa se hyvin tässä tarkoitettua aineettoman pääoman arvoa, ja siksi se on valittu käytettäväksi tässä työssä terminä kuvaamaan yrityksen aineetonta pääomaa kokonaisuudessaan. Eräs goodwill-arvon ominaisuus on, että se on vain valistunut arvio ja tätä arvoa tuleekin hyödyntää siten, että se myös realisoituu tulevaisuudessa kassavirtana. Goodwill-arvon hyödyntämissuhdetta tuleekin tarkastella ja esimerkiksi IFRS-tilinpäätösstandardissa edellytetään epäsuorasti goodwill-arvon vertaamista tulosennusteisiin ja niiden nykyarvoon, jotta arvo olisi realistinen.

Aineettoman pääoman arvo on siis arvio sen mahdollistamasta tulevaisuuden kasvavirrasta. Näin ollen yrityksen toiminnan tuotos voidaan esittää tässä hetkessä tuotettavan liikevoiton lisäksi tulevaisuuden tuottoja mahdollistavan aineettoman pääoman muutoksena. Haluttaessa laskea toiminnan tuottavuus on panos puolella yrityksen oma pääoma, joka osakeyhtiössä on omistajien panos yrityksessä sekä aineettoman pääoman määrä. Tuotospuolella toiminnan tuotos on oman pääoman muutos lisättynä aineettoman pääoman muutoksella. Huomioitavaa on, että muutos voi olla myös negatiivinen, jolloin kokonaistuotos voi muuttua negatiiviseksi esimerkiksi asiakassuhteiden heikennyttyä oleellisesti, vaikka liiketoiminnan tulos ja näin oman pääoman muutos olisi positiivinen.

Edellä esitetyn perusteella voidaan yrityksen toiminnan tuottavuuden kaava tuotos/panos johtaa muotoon:

$$(Oma + aineeton pääoma jälkeen) / (Oma + aineeton pääoma ennen)$$

Edellä esitellyn perusteella voitaisiin määritellä yrityksen toiminnan kokonaistuottavuus myös markkina-arvon muutoksena. Näin karkealle tasolle mittaamista tuskin kuitenkaan halutaan jättää, sillä vaikka näiden asioiden raportoiminen kertookin kokonaistuottavuuden, ei se kerro juuri mitään tuottavuuteen keskeisesti vaikuttavista tekijöistä eikä yrityksen prosessien potentiaalisesta tuottavuudesta. Erityisesti se ei anna tietoa liikevoiton kasvattamisen mahdollistavista tekijöistä. Ei pidä unohdtaa, että tuottavuuden mittaamisen tarkoitus on löytää tuottavuuden parantamisen kannalta keskeiset tekijät ja tuottavuuden parantamisen tarkoitus on ansaintatehokkuuden maksimointi pitkällä aikavälillä.

Tämän kaltainen mittaus jää tämän työn tarkoituksiin liian yleiselle tasolle. Mittari ei anna juuri mitään kuvaa tuottavuuden osatekijöistä, kehitystarpeista tai eri tekijöiden vaikutussuhteista, jotka on nähtävä eräänä tärkeänä mittaamisen suorittamisen tarkoituksena. Lisäksi mittari katsoo ennemminkin menneisyyteen, kuin mahdollistaa proaktiivisen tulevaisuuteen suuntautuvan tavan nähdä tuotettua arvoa ja tulevaisuuden tuottavuuden kehityksen mahdollistavien tekijöiden muodostumista. Tarkemmin ilmaistuna tuotantopääoman potentiaali jää ilmaisematta. Tämä saattaa johtaa myös lyhyen ajan voiton maksimointiin pidemmän ajan omistaja-arvon kustannuksella.

Mittari tosin kertoo, miten esimerkiksi tuotantopääoman aineettomien osien karttuminen on pystytty realisoimaan, mutta ei anna niiden potentiaalille arvoa nykyhetkessä eikä pyri antamaan ymmärrystä niiden mahdollisuuksista. On selvää, että tuottavuutta mitattaessa on mitattava liiketoiminnan tuloksen muodostumista. Tämä tulee tehdä vielä lisäksi eri tasoilla ja sen muodostumisen tekijät selvittää, jotta siihen voidaan vaikuttaa. Aineettoman pääoman mittaaminen on kuitenkin nimenomaan palveluissa merkitsevässä asemassa ja sen vuoksi tässä työssä tuottavuuden mittaamisessa keskeisiä mitattavia asioita ovat aikaisemmin esitellyn perusteella:

- Toiminnan taloudellinen tuottavuus
- Laatu eli ulkoinen tehokkuus
- Tuotantoprosessien tuottavuus, eli sisäinen tehokkuus
- Kapasiteetinhallinta, eli kapasiteettitehokkuus
- Henkinen pääoma
- Asiakaspääoma
- Verkostopääoma
- Imago
- Asiakkaiden, asiakkaan prosessien ja arvonmuodostuksen tuntemus
- Tukitoimintojen tuottavuus

3.4 Tuottavuuden merkittävimmät osa-alueet

3.4.1 Toiminnan taloudellinen tuottavuus

Tuottavuus on edelleen kaikesta huolimatta menojen suhde kuluihin. Vaikka työntekijöiden, suhteiden, verkostojen ja prosessien kehittymiseen liittyykin paljon potentiaalista arvoa, on tämä arvo joskus myös lunastettava ja tämän potentiaalin realisoimista voidaan seurata parhaiten liiketoiminnan tuloksen kehittymisellä. Vertaamalla toiminnan tuloksen kehitystä saadaan myös arvokasta tietoa tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksesta ja osatekijöiden arvioitujen vaikutusten todenperäisyydestä.

Toiminnan rahallinen tuottavuuskin riippuu tarkastelijan näkökulmasta. Esimerkiksi valtiovallalla, yrityksen pääomistajalla, vähemmistöosakkaalla ja työntekijöillä voi olla hyvin erilaiset tavoitteet ja näkemykset yrityksen tarkoituksesta. Koska sijoittajan näkökulmasta yrityksen arvoon liittyy oleellisesti odotus tulevasta kehityksestä, ovat näkemyserot sen suhteen merkityksellisiä.

Omistajan rahallinen panos yrityksessä on sen oma pääoma. Näin rahallisen panoksen rahallinen tuottavuus on oman pääoman tuottoprosentti. Voi hyvinkin olla aiheellista tutkia myös sitoutuneen pääoman tuottavuutta, mutta sillä on suoraan vähemmän merkitystä omistajalle, sillä se muuttuu eri aikoina erilaisen rahoitusrakenteen vipuvaikutuksen vuoksi. Kuitenkin viime kädessä ainoa realisoitunut tuottavuus on oman pääoman kasvaminen.

Myöskään yrityksen omistaja-arvoa laskettaessa ei käytetä sitoutuneen pääoman tuottoa, eikä edes liiketoiminnan voittoa suoraan, vaikka se jossain määrin vaikuttaakin odotettuihin tulevaisuuden tuottoihin. Timperin (2004, s. 20) omistaja-arvon laskentakaavan mukaan omistaja-arvo on tulevaisuuden kassavirtojen diskontattu nykyarvo vähennettynä yrityksen veloilla. Kuitenkin oman pääoman tuottoprosentti on siinä mielessä tärkeä tunnusluku, että se osoittaa kuinka hyvin arvioitua potentiaalia (odotettua kassavirtaa) on pystytty realisoimaan, ja kuten Timperi (2004, s. 21) tuo ilmi, korreloi se parhaiten omistaja-arvon kanssa.

Ojansalo (1997. ss. 11-13) on päätenyt tutkimuksessaan mittaamaan yrityksen tuottavuutta ainoastaan kulujen ja tuottojen suhtena. Tässä tavassa on joitakin etuja, kuten aikaisemmin keskusteltiin, mutta myös haittapuolensa. Tuotantotoiminnan kokonaisuudessa ja projektien mittaamiseen se kuitenkin soveltuu hyvin, mutta samalla on pidettävä mielessä, ettei se kerro koko totuutta.

Oletuksena mittaamistavassa on, että laatu kuvastuu hinnassa, niin panos- kuin tuotospuolella. Ojasalo (1997. ss. 11-12) on tutkinut laadun kuvastumista hinnassa yleisessä talousteoriassa ja pääättelee, että varsinkin palveluissa hinta kuvastaa tehokkaasti arvoa asiakkaalle. Tuotannon ollessa tehokasta ja toimittaessa kilpailluilla markkinoilla, on korkeampi hinta merkki korkeammasta laadusta ja korkeampi hinta tarkoittaa parempaa laatua. Jos näin ei ole, vähenee palveluntarjoajan myynti nopeasti. (Jos taas kilpailija pystyy tarjoamaan saman laadun halvemmalla, tarkoittaa se sitä, että sen tuotanto on kustannustehokkaampaa). Huomionarvoista on, että tutkimusten mukaan hinta muodostaa palveluissa vahvan odotusarvon laadusta ja näin ollen on laadun myös vastattava odotuksia, eli hintaa. Muussa tapauksessa, kuten aiemmin todettiin, jää koettu laatu heikoksi Ojasalo (1997. ss. 11-12).

Tämä voidaan tulkita niin, että saadut tulot eivät kuvaa tuotettavaa laatua, vaan paremmin tässä työssä otetaan se kanta, että hinnassa kuvastuu laadun odotus, ei toteutunut laatu. Yksinään tämän kaltainen rahallinen mittaaminen ei siis ole riittävä, mutta mittaamisen arvoinen kuitenkin osana laajempaa mittaristoa ja oikein painotettuna.

3.4.2 Ulkoinen tehokkuus

Jos mitataan vain esimerkiksi projektin rahallista tuottavuutta, kuten yllä ehdotettiin, jäisi toteutunut laatu, eli asiakkaan tyytyväisyys lopputulokseen, mittaamatta. Laatu on palveluliiketoiminnassa keskeisessä asemassa ja sen mittaamiseen on syytä kiinnittää erityistä huomiota, kuten aiemmin on esitetty.

Palvelun laatuun panostaminen luo parempia tuloksia niin asiakkaalle kuin yritykselle (Parasuraman, 2002, s. 7). Verrattuna sisäisen tehokkuuden parantamiseen, suurempia tuottavuuden parannuksia voidaankin muun muassa Johnston & Jones (2003, s. 201) mukaan saavuttaa keskittymällä ennemmin asiakkaaseen kuin omiin työntekijöihin. On huomattava, että resurssien olemassaolo ja niiden käyttö on perusteltua vain, jos niillä on vastaava hyöty asiakkaan kokemaan laatuun (Parasuraman, 2002, s. 8). Kuitenkin yritykset, joilla on selkeästi asiakaspalveluun painottuva toimintafilosofia, saavuttivat tutkimuksissa paremman kasvun ja korkeamman kannattavuuden kuin vastaavat muut yritykset (Hope & Mühlemann, 1997, s. 11).

Tuottavuuden mittaaminen tarkasti on vaikeaa asiakkailta saatavan laatua koskevan informaation kautta. Ensinnäkin mittaaminen objektiivisesti on lähes mahdotonta ja arvio laadusta vaihtuu arvioijien ja jo tilanteenkin mukaan, sillä laatu koetaan subjektiivisesti ja lisäksi sen ilmaisussa piilee viestintä- ja tulkintaongelmia. Seuraava ongelma nousee laadun vertaamisesta: mihin laadun tasoa verrataan. Verrataanko

sitä esimerkiksi kuluihin, jotka kuitenkin muuttuvan ajan myötä? Tässäkin piilee ilmeinen ongelma, sillä kulut yleensä kasvavat inflaation myötä (Ojasalo 1997, s. 11).

Uusi-Rauvan (1987, s. 21) mukaan laadulle asetetut tavoitteet tulee perustua kiinteästi strategiaan, jota toteutetaan. Laadulle on siis asetettava yhtiön toiminnan kannalta samansuuntaiset tavoitteet ja laatua tulee verrata näihin tavoitteisiin.

Koetun laadun mittaaminen on teollisuuspalveluliiketoiminnassa monin tavoin hyödyllistä. Tähän esitetään kaksi argumenttia. Ensinnäkin, asiakkaan kokemusten kartoittaminen antaa selviä ja suoria ehdotuksia laadun parantamiseen ja palvelun kehittämiseen. Usein laatua voidaan vieläpä parantaa ilman ylimääräisiä panostuksia palveluprosessiin, eli laatu paranee paremminkin tekemällä oikeita asioita ja oikealla tavalla. Toiseksi, kuva omasta tai tavoitellusta laadusta ja niiden eroavaisuus asiakkaan kokemasta laadusta on syytä selvittää jo ennen, kuin huomataan, että hinta (lupaus laadusta) on liian korkea asiakkaalle.

Laadun mitta on asiakkaan kokema laatu, mutta mihin sitä tulee verrata? Asia ei ole aivan yksiselitteinen. Asiakkaan kokema laatu on korkea, jos se vastaa tai ylittää hänen odotuksensa laadusta, joten asiakkaan kokemaa laatua tulee verrata hänen odotukseensa laadusta. Laadun odotukseen taas vaikuttaa hänen kuvansa yrityksestä, yrityksen imago, ja toisaalta palvelun hinta. Porterin (1985, s. 138) mukaan asiakkailla on usein vaikeuksia hahmottaa myös sitä, miten toimittaja tuottaa heille arvoa, joten yrityksen tulee pyrkiä antamaan itsestään ja arvontuotannostaan selkeää ja realistinen kuva ja asettaa hinta oikealle tasolle suhteessa laatuun, jota sen on strategiansa mukaan tarkoitus toimittaa.

Korkeampaa lisäarvoa tuottavan yrityksen on siis ensin tunnistettava tuottamansa lisäarvo asiakkaalle ja sen jälkeen saatava asiakas vakuuttuneeksi siitä. Asiakas ei ole valmis maksamaan lisäarvosta, jota se ei havaitse, joten sen tuottaminen turhaan on ylilaaatua, joka ei kompensoidu hinnassa (Porter, 1985, s. 140). Laatua verrataan siis asiakkaan odotukseen, joka puolestaan riippuu yrityksen viestinnän onnistumisesta. Voiton muodostuminen toiminnasta juontuu siitä, miten hyvin tämä haluttu laatu saavutetaan sisäisellä tehokkuudella.

3.4.3 Sisäinen tehokkuus

Tuotantoprosessin sisäisen tehokkuudella on erittäin vahva yhteys koettuun laatuun, eikä näitä kahta voi erottaa toisistaan (Grönroos, 2009, s. 279). Koska tuotos on aina vähintään joiltain osin abstrakti, sen arvostus subjektiivinen ja tuotos sisältää myös yritykselle itselleen arvokkaita suoria ja epäsuoria hyötyjä, on haastavaa mallintaa tuotantoprosessin resurssien käytön yhteys saavutettavaan lopputulokseen. Palvelujen tuottavuuden käsitteleminen vaatii näin perinteistä teollisuutta kokonaisvaltaisemman näkökulman (Sahay, 2004, s. 7).

Palveluliiketoiminnassa tuotantoprosessin käyttämät resurssit vaihtelevat niin määrän kuin laadun suhteen. Ojasalon (1997, s. 13) mukaan käytettyjen resurssien hinta kuvastaa, kuten ulkoisessa tehokkuudessakin esitettiin, niiden laatua. Samat markkinavoimat pätevät siis myös resurssien hintaan, mutta samalla hinta on vain odotus laadusta. Yrityksen sisäiset prosessit käyttävät näitä resursseja ja on pitkälti niiden tehokkuudesta kiinni, kuinka hyvin tämä resurssien laatu saadaan muutettua ulkoiseksi laaduksi.

Sisäisiä prosesseja tutkittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, miten ne tuottavat ulkoisen laadun ja mitkä osat niistä ovat kehittämisen arvoisia ja mitkä osat eivät vaikuta ulkoiseen laatuun tai jopa tuhoavat sitä. Näin ollen prosessien hyvä tuntemus ja mallintaminen ovat edellytyksiä tuottavuuden tutkimiselle.

Prosesseissa esiintyy hukkaa – turhaa työtä tai muuta resurssien haaskausta, jolla ei vaikuteta positiivisesti suoritteeseen. Kuitenkaan palveluissa resurssien käytön määrä vaihtelee periaatteessa samanlaisen suoritteen aikaansaamiseksi. Miten siis sisäistä tehokkuutta ja näin prosessien tuottavuuden kehitystä voidaan arvioida?

Kuten sanottu, sisäiset prosessit tuottavat laatua, eikä näitä kahta voi erottaa toisistaan. Sisäisellä prosessilla on kuitenkin potentiaali, jonka se teoriassa voi saavuttaa. Olettaen, että pyydetty hinta asiakkaalta kuvastaa aiottua laatua, niin sisäisen prosessin onnistumista on verrattava tähän hintaan, ja painotettava sitä saavutetulla laadulla. Yksinkertainen esimerkki olisi:

$$(Saatu\ hinta / Prosessin\ kulut) * Laatu\ (0...5)$$

Palveluprosessien resursseihin tulee mukaan asiakkaan tuoma panos, joka on myös osa tuotantopääomaa. Laskemalla ainoastaan prosessin kulut kuvataan kuitenkin hyvin sen kykyä muuttaa tuotantopääoma tuotokseksi (Ojasalo, 1997, s. 12). Kyky käyttää ilmaisia resursseja on siis vain etu, ja kertoo prosessin tuottavuudesta yri-

tyksen näkökulmasta. Asiakkaan tuoma panos on syytä silti tiedostaa ja käyttää suunnitellusti hyväksi mahdollisuuksien rajoissa. Usein asiakas tuo panoksensa prosessiin mielellään ja kokee sen antamisen asiakaspalveluhenkisytenä.

Varsinkin tuotantoprosessin analysoinnissa on hyötyä selvästi hyödyttömän työn ja materiaalin haaskauksen tunnistamisessa. Yrityksellä pitää kuitenkin olla selvä kuva, mitä asiakas tarvitsee ja miten yritys toimii tarpeeseen vastatessaan, jotta ei näennäistä turhaa työtä eliminoimalla vaikuteta haitallisesti koettuun laatuun. Pitäen tämä mielessä, voidaan sisäisten prosessien hukkaa tutkia perinteisillä osatuottavuuden mittareilla, kunhan samalla muistetaan tarkastella niitä myös osana kokonaisuutta (Ojasalo, 1997, s. 8).

Hukkatyön tunnistaminen tuotantoprosesseissa on hyödyllistä, mutta hukkaa tapahtuu myös muilla tavoin. Työntekijät saavat todennäköisesti palkkaa myös tuotantoprosessien ja yleisesti tuottavan työn ulkopuolella ja tämän takia nousee tärkeäksi kapasiteetin hallinta.

3.4.4 Kapasiteettitehokkuus

Tuottavuudessa on paljolti kyse siitä, kuinka resursseja käytetään tulojen saamiseksi. Työvoimapainotteisen palvelutuotannon liikevaihto ja sitä kautta tulos taas on paljolti kiinni siitä, kuinka hyvin työntekijöiden käytetty aika saadaan muutettua rahaksi. Tässä asiassa on kaksi tekijää – työpanoksesta saatava tulo ja kapasiteetin käyttöaste.

Kapasiteetin hallinta on myös palvelujen, kuten perinteisen teollisuudenkin, näkökulmasta hyvän tuottavuuteen osatekijä. Teoreettinen kapasiteetti tulee tuskin koskaan hyödynnettyä kokonaisuudessaan, varsinkaan vähänkään pidemmällä aikavälillä. Palveluille ominaisen resurssien aineettomuuden korostumisen takia voidaan myös epäillä teoreettisen kapasiteetin määrittämisen mahdollisuutta. Asiakkaan tarpeissa ja odotuksissa on usein myös palveluvalmiuteen liittyviä tekijöitä, mutta koska palvelut tuotetaan ja kulutetaan hyvin samanaikaisesti, eikä niitä voi fyysisen tuotteen tavoin varastoida, tulee yrityksellä olla kapasiteettia valmiina vastatakseen kysyntään. Kysynnän määrästä ja niiden vaatiman resurssien määrän ja laadun vaihtelevuudesta johtuen sillä on oltava jonkin verran suunniteltua ylikapasiteettia. (Johnston & Jones, 2003, s. 203).

Suunnitellun ylikapasiteetin lisäksi yrityksissä esiintyy kuitenkin usein myös vältettävissä olevaa ylikapasiteettia, jolle ei löydy liiketaloudellista perustetta (Johnston & Jones, 2003). Tämä johtuu usein kysynnän odottamattomasta vaihtelusta ja on

kokonaistuottavuutta alentava tekijä. Toisaalta kysyntäpiikit, joihin myöskään suunniteltu ylikapasiteetti ei riitä, saattavat vaikuttaa suurestikin koettuun palvelun laatuun ja heikentää yrityksen asemaa. Yrityksen tuotantoprosessi ja sen tukitoiminnot voivat olla varsin hyvällä tasolla ja asiakkaiden kokema laatu erinomainen, mutta kysynnän vaihtelu luo suurta epävarmuutta työvoimavaltaisella alalla (joita palvelut yleensä ovat) työvoimakustannuksien ja ylläpidettävän palveluvalmiuden tasapainottamiseen (Grönroos, 2009, s. 295).

Kysynnän hallinnan vaikutukset taloudelliseen tulokseen ovat ilmeiset, mutta merkittävyytensä lisäksi asia on myös paljon hankalammin hallittavissa palveluissa, johtuen suoritteiden varastoinnin mahdottomuudesta. Eräänä esitettynä ratkaisuna (Johnston & Jones, 2003, s. 208) voisi olla asiakkaiden asettaminen ”jonoon”, mutta käytännössä teollisuudessa asiakkaat harvemmin ovat valmiita odottamaan palvelemistaan ja palvelematon asiakas kääntyy helposti kilpailijan palvelujen käyttäjäksi.

Asiakasportfoliointi auttaa tasaamaan suhdannevaihteluja ja asiakasriskejä (Ojasalo & Ojasalo, 2008, s. 69). Tällä tavoin asiakaskunnan kysynnän todennäköisyyttä voidaan arvioida paremmin ja tarvittavan kapasiteetin todennäköinen tarve voidaan laskea tarkemmin. Portfoliointi voi olla pienelle yritykselle raskas suorittaa ja ylläpitää, mutta sen riskinhallinnan ja suhdanne- sekä kausivaihteluiden tasoittamisen periaatteita on syytä soveltaa ainakin ajatustasolla jokaisessa yrityksessä, sillä riski kysynnän vaihteluista vaikuttaa suuresti riskiin kapasiteettitehokkuuden heikkene- misestä, jolloin myös tuottavuus oleellisesti kutistuu.

Kapasiteettitehokkuuden maksimoimista voidaan kuvata kahden asian suhteella. Ensinnäkin, resurssit ovat mahdollisimman suuren ajan tuottavassa käytössä, jolloin vastikkeettomia kustannuksia synnyttävää hukkaa ei synny. Toiseksi, resurssien tulee saada käytöstään maksimaalinen tuotto. Tämä tarkoittaa, että resurssilla tai prosessilla on olemassa potentiaalinen tuottomaksimi, jonka se voi saavuttaa. Kapasiteettitehokkuus on siis, tarkastelutasosta riippuen, tuotos / potentiaalinen tuotos. Jälleen kerran on syytä ottaa mukaan tarkasteluun myös laatu. Kapasiteetin käyttöä kuvataan usein vain kvantitatiivisilla arvoilla, mutta palveluissa on myös kvalitatiiviset puolensa. Näin ollen kapasiteettitehokkuus on:

$$\text{Määrä} \times \text{Laatu} / \text{Potentiaali}$$

Palveluyrityksen markkina-arvo ja tuotannon potentiaali ovat vahvasti yhteydessä sen aineettomaan pääomaan. Fyysisellä tuotantopääomalla on vain jälleenmyyntiar-

vo, ellei sitä aineettoman tuotantopääoman avulla muuteta tuotokseksi, jolla on arvoa asiakkaalle. Aineeton pääoma on siis yrityksen kilpailukyvyn menestystekijä.

3.4.5 Henkinen pääoma

Palveluyrityksen menestyksessä avainasemassa ovat sen työntekijät. Henkilöstön osaamisella ja kokemuksella sekä motivaatiolla ja hyvinvoinnilla on näin myös arvo yritykselle, vaikkakin tämän arvon realisointi vaatii oikeanlaisia strategisia ja operatiivisia toimia (Clare & Detore, 2000, ss .6-7). Tätä arvoa kuvataan termillä henkinen pääoma ja siihen liittyy yksilöllisen pääoman lisäksi rakenteellinen pääoma. Yksilöllinen pääoma pitää sisällään henkilöstön kyvyt, suhteet ja verkostot ja se katoaa helposti työntekijöiden poistuessa yrityksen palveluksesta tai kutistuu motivaation tai työkyvyn vähentyessä. Rakenteellinen pääoma taas liittyy yrityksen organisaatiokulttuuriin ja pysyy yrityksessä työntekijöiden vaihtuessa. Tällaista pääomaa ovat esimerkiksi toimintatavat ja prosessit, kirjoitetut ohjeistukset ja manuaalit.

Henkinen pääoma muodostuu useimmiten ensin työntekijöiden yksilölliseksi pääomaksi, josta sitä vähitellen tulee yleiseen tietoisuuteen ja lopulta osa siitä päättyy kiinteäksi osaksi prosesseja ja kulttuuria ja sen tietosisältöä siirretään tietokantoihin ja ohjeistuksiin. Näin yksilöllinen pääoma muuntuu rakenteelliseksi pääomaksi, mutta samalla osa henkisestä pääomasta on aina kiinni yksilöissä. Työntekijöiden ”korvien välissä” on kiinni valtava määrä henkistä pääomaa, joka on herkkä liikumaan muualle (Drucker, 1999, s. 149). Sen vuoksi työntekijöitä ei pidä nähdä kustannuksena, vaan pääomana. Työntekijöiden tyytyväisyys ja motivaatio pitää heidät sitoutuneina yritykseen ja heidän tietonsa ja taitonsa yrityksen käytettävissä, joten myös nämä ovat merkittäviä tuottavan toiminnan edellytyksiä.

Henkisen pääoman arvon kehitys on yrityskulttuurin kehityksen ja yksilöllisen oppimisen mitta ja sillä on oikein käytettynä suuri merkitys yrityksen tuottavuuden kehittymiseen ja tulevaisuuden toimintaedellytyksiin ja mahdollisuuksiin. Tämän vuoksi henkistä pääomaa voidaan arvioida myös rahallisesti ja sen arvon kehittyminen on yksi hyvän palvelutuotannon luonnollisestikin kumuloituva osa. Vaihtoehtona yrityksellä olisi investoida resurssejaan saman pääoman hankkimiseen markkinoilta, mutta näin tuotettuna se on lähes ilmaista.

Työntekijöiden osaamisen ja hyvinvoinnin karttuessa myös tuottavuus nousee ja edelleen tällä on arvoa tulevaisuudessa. Henkisen pääoman kertyminen katsotaankin osaltaan osaksi palvelun tuotantoprosessia ja se on yksi rahassa mitattavissa

oleva tulo palvelusta saatavan hinnan lisäksi. Näin ollen se liittyy osana tuottavuuden panos/tuotos –yhtälöön ja lunastaa paikkansa tuottavuuden mittaamisessa.

Kuitenkin, kuten Saarikin (2006) toteaa, välineillä ei itsellään ole arvoa, ellei niitä käytetä tarkoituksen mukaisesti. Näin ollen henkisellä pääomallakin on vain se arvo, jonka se tuottaa tätä pääomaa käytettäessä. Pääoman käyttö taas riippuu yhtiön halusta ja tarkoituksesta, toisin sanoen strategiasta ja operatiivisista valinnoista. Henkisen pääoman tavoitteet tuleekin asettaa yhtiön johdon tasolla ja niiden mitaaminen suorittaa tuota tavoitetta vasten.

3.4.6 Asiakaspääoma

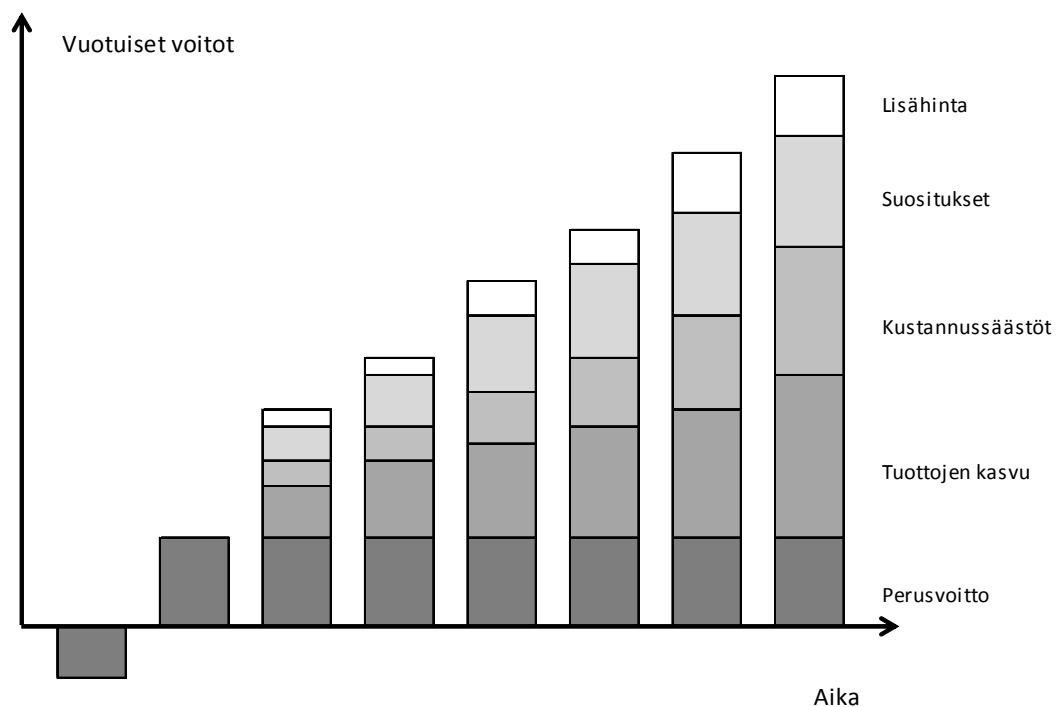
Asiakassuhteen kehittyminen, joka on myös yksi arvostettava piirre laadukkaassa palveluprosessissa, vaikuttaa todennäköisesti positiivisesti tulevaisuuden tuottoihin (muun muassa Järvinen & Grönroos, 2001, s. 62). Kehittynyt asiakassuhde auttaa osaltaan ymmärtämään asiakkaan tarpeita ja odotuksia ja vastaamaan niihin paremmin, jolloin laatu paranee ja samalla asiakkaan odotukset muodostuvat realistisemmiksi.

Saattaa hyvin olla, että yritys pystyy jopa käyttämään suhdetta uuden innovaation lähteenä (Storbacka, 2005, s. 35). Asiakkaan prosessien tuntemus avaa uudenlaisia mahdollisuuksia kehittää uudenlainen tapa, jota aiemmin ei ollut nähtävissä, tuottaa lisäarvoa asiakkaalle. Molempien osapuolten toimintatapojen tullessa tutuiksi löytää myös palvelun tuotantoprosessin eri toimintojen jako prosessiin osallistujien kesken ajan mittaan molempien osapuolten kannalta tuottavamman muodon (Järvinen & Grönroos, 2001, s. 62).

Asiakassuhteet kasvattavat tutkimusten mukaan oikein hoidettuina merkittävästi kannattavuutta (Grönroos, 2009, s. 179). Korkealaatuiset asiakassuhteet johtavat uusintaostoihin ja vähentävät myynti- ja markkinointi kustannuksia, sillä yrityksen ei tarvitse hankkia uusia asiakkaita yhtä aktiivisesti. Lecklinin (2006, ss. 114-115) mukaan on asiakasuskollisuuden ja kannattavuuden suhdetta tutkittaessa yleensä päädytty samaan päätelmään – pitkäaikaisen asiakkuuden alkuvaiheet tuovat yritykselle tappiota, sillä alkupanostus on suhteessa niin suuri, mutta pidemmälle mentäessä suhteen kannattavuus kääntyy voitolliseksi, sillä erillistä panostusta suhteeseen ei enää tarvitse tehdä.

Pidempiaikaiset asiakassuhteet mahdollistavat yrityksen ja asiakkaan oppivan toisensa paremmin, jolloin palveluprosessi tehostuu ja muotoutuu tuottavammaksi. Tämä taas tarkoittaa luonnollisesti kannattavuuden suotuista kehittymistä. Palvelu-

yritys oppii paremmin oman arvonmuodostuksensa asiakkaalle, mutta on myös täysin mahdollista, että asiakas havaitsee yrityksen itselleen tuoman arvonmuodostuksen entistä paremmin ja on valmis maksamaan parempaa hintaa. Tyytyväinen ja pitkäaikainen asiakas toimii myös erinomaisena referenssinä uusien asiakkaiden suuntaan ja tuo myös tällä tavoin arvoa suhteelle. (Grönroos, 2009, ss 179-182). Kaaviossa 5 on kuvattu asiakasuskollisuuden merkitystä asiakkuuden kannattavuuteen.



*Kaavio 5. Pitkäaikaisten asiakassuhteiden kannattavuus.
(Mukailtu Grönroos, 2009, s. 180).*

Erittäin tyytyväinen asiakas toimii myös ilmaisena markkinoijana, mutta samalla on muistettava, että tyytymätön asiakas toimii tehokkaasti huonon maineen levittäjänä ja aiheuttaa lisääntyneitä kustannuksia ja mahdollisesti myynnin menetystä. Asiakassuhteet kehittyvät luonnollisena osana palvelujen tuotantoprosessia ja niiden kehittyminen on näin osa tuotosta. Kuten Lecklin (2006, s. 18) tuo esille, asiakkaan tyytyväisyys on mittari suorituskyvylle. Samalla hän huomauttaa, että asiakkaiden tyytyväisyys on myös myynnin kehittymistä ennakoiva mittari.

Kuten aiemmin todettiin, asiakas on tyytyväinen, kun hänen kokema laatunsa on korkea. Laadulla sen sijaan ei liene muuta arvoa, kuin välinearvo asiakastyytyväisyyteen. Storbackan (2005, s. 33) mukaan vain yritykset, joiden pidemmän aikavälin ylläpitämä asiakastyytyväisyys on riittävä, voivat kasvaa. Näin ollen, koska laa-

tu on edellytys asiakastyytyväisyyteen, on laatu myös mielletävä kasvun edellytykseksi.

Asiakaspääomaa voidaan arvioida monella tapaa. Asiakassuhteen arvo on sen kannattavuus. Kuten edellä todettiin, ovat pidempiaikaiset ja toimivat asiakassuhteet todennäköisesti kannattavampia. Kannattavuuden projektio tulevaisuuteen kertoo kannattavuuden odotetun kehittymisen, jota kautta saadaan arvostettua suhde nykyhetkeen. Asiakassuhteella voi olla myös portfolioarvoa, jolloin sen tuoma liikevaihto tasaa muiden asiakkaiden kausivaihteluita tai riskiä vaihtelusta. Arvoa tuo myös strateginen suhde, jolloin asiakkaan palvelemisessa painotetaan jotakin muuta, kuin rahallista kannattavuutta, esimerkiksi halutaan referenssi, jolla on suuri arvo toisaalla. Yhtä hyvin voidaan hakea kokemusta tietynlaisesta toiminnasta.

Asiakassuhteen arvo on siis viime kädessä yhtiön strategiassa. Toisin sanoen, yhtiölle ovat arvokkaita ne asiakkaat, jotka se näkee arvokkaiksi. Asiakassuhteen kannattavuuden ja portfolioarvon laskeminen ovat raskaita pienemmän mittakaavan yritystoiminnassa, mutta silti niihin pitää kiinnittää huomiota, ainakin arvioiden. Tämä auttaa keskittymään niihin asiakkaisiin, jotka ovat kokonaisuudessa arvioiden kannattavimpia, ottaen huomioon referenssin, osaamisen karttumisen, uudet liiketoimintamahdollisuuden ja muut tekijät. Asiakaspääoman perustuvaa laatua oleva kysymys onkin, on meillä sellaiset asiakkaat, joita haemme?

3.4.7 Verkostopääoma

Samanlaiset prosessien yhteen kasvamisen edut, kuin asiakassuhteissa, pätevät hyvin pitkälti myös toimitusketjussa taaksepäin. Lecklinin (2006, s. 18) mukaan prosessiketjun vakiintuminen ja yhdentyminen auttaa hahmottamaan toimitusketjussa esiintyvää hukkaa ja kohdistaa huomion tärkeisiin asioihin. Rajapintojen ongelmia voidaan vähentää, kun ketjun osapuolet oppivat tuntemaan toistensa toimintatavat ja ymmärtämään toistensa tarpeita.

Toimittajakentän hahmottaminen auttaa myös osaltaan löytämään parhaan ratkaisun kulloiseenkin tilanteeseen ja auttaa toimittajariskien hallinnassa. Verkostopääomaan kuuluvat myös mahdolliset yhteistyökumppanit. Yritys voi löytää uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia tutkimalla strategisten kumppanuuksien mahdollisuutta ja verkoston kautta se voi päästä toimittajana mukaan kolmannelle osapuolelle tarjottavaan palveluun.

3.4.8 Imago

Imago ja yrityksen arvostus ulkopuolisten silmissä, brändi, on arvokasta yritykselle myös. Grönroos (2009, ss. 398-399) mukaan toimittajan näkökulmasta yrityksen imago tuo houkuttelevuutta vaikutelman laadukkaasta yrityksestä ja referenssimahdollisuutena. Imago tuo jo olemassaolollaan luotettavuutta paitsi nykyisten asiakkaiden, myös mahdollisten asiakkaiden keskuudessa, jolloin yritykseltä vaadittavat ponnistelut luottamuksen luomiseksi vähenevät. Asiakkaat ovat myös valmiimpia katsomaan läpi sormien pieniä virheitä, jos heidän kuvansa yrityksen toiminnasta kokonaisuutena on positiivinen

Yrityksen positiivinen imago houkuttelee myös laadukkaampia työntekijöitä ja auttaa näin rekrytoinnissa. Yhdessä työtyytyväisyyden kanssa se pitää samalla nykyiset työntekijät kiinni yrityksessä ja parantaa työntekijöiden asennetta yritystä kohtaan. Huomioitavaa on, että mekanismi toimii myös toiseen suuntaan, eli saattaa vaikeuttaa rekrytointia ja lisätä sen tarvetta työntekijöiden vaihtuvuuden lisääntyessä (Clare & Detore, 2000, ss. 78-79).

Riippumatta siitä, mitä yritys tarjoaa, asiakkailta on vaikeuksia hahmottaa sen arvoa itselleen (Porter, 1985, 138). Imago on osa asiakkaan odottamaa laatua ja oikeanlainen imago selkiyttää näitä odotuksia, jolloin haluttu laatu on helpompaa toteuttaa. Imago ja tunnettuus ovat myös jo yksinään vahvaa markkinointia, jolloin mahdolliset uudet asiakkaat löytävät yrityksen ilman kohdistettua ja kallista markkinointipanostusta. Imago on samalla myös lupaus laadusta, eikä tätä pidä unohtaa yrityskuvaa rakennettaessa. Korkean profiilin yritykseltä myös odotetaan korkeaa laatua ja ellei sitä pystytä toimittamaan, on kokemus negatiivinen. Näin myös yrityksen imago pitäisi olla strateginen päätös ja se pitäisi pyrkiä pitämään halutulla tasolla.

4 TUOTTAVUUDEN MITTAAMINEN

4.1 Tuottavuuden mittaaminen yleisesti

On käynyt ilmi, etteivät varsinkaan asiantuntijapalveluyritykset mittaa tuottavuuttaan samassa mittakaavassa kuin perinteisen teollisuuden yritykset ja heikentävät näin mahdollisuuksiaan vaikuttaa siihen (Nachum, 1999, s. 941). Kuten myös McLaughlin & Coffey (1990) huomauttavat, tuottavuuden mittaaminen oikein määritellyin komponentein auttaa hahmottamaan tuotosten ja resurssien vaikutussuhteita ja on tärkeää oikeaan tietoon perustuvan johtamisen mahdollistamiseksi. Ilman prosessien tarkkaa tutkimista, osatekijöiden määrittelyä ja keskinäisten vaikutussuhteiden tarkkaa mittaamista tuottavuuden parantaminen on vaikeaa toteuttaa.

Mittaaminen mittaamisen vuoksi on hyödytöntä (Hope & Mühlemann, 1997, s. 304). Mittaamisella pitää aina olla tarkoitus, joka mielellään johtaa toiminnan kehittämiseen saatujen tulosten perusteella. Usein käy myös niin, että mitataan helpointa asiaa, mutta joka ei todellisuudessa kerro paljoakaan tai sen tuottama informaatio on merkityksetöntä yrityksen toiminnan kannalta. On myös mahdollista, että mittaaminen kannustaa työntekijöitä optimoimaan vääriä asioita, sillä jonkin asian mittaaminen saattaa antaa vääränlainen kuvan työntekijöille arvostettavista asioista. (Hope & Mühlemann, 1997, s. 304).

Mittaristo voi siis monella tapaa johtaa harhaan ja ennen mittariston käyttöönottoa on syytä tarkastella mitattavien asioiden ja mittaamistapojen tarkoituksenmukaisuutta. Hyvällä mittaamisella on Saaren (2006, ss. 41-43) viisi ominaisuutta:

- Mittauksen tärkeys eli relevanssi
- Mittauksen tarkkuus eli validiteetti
- Mittauksen luotettavuus eli reliabiliteetti
- Mittauksen ja tunnuslukujen ymmärrettävyys
- Mittauksen edullisuus

Uusi-Rauvan (1987, s. 32) mukaan mittauksen kohdetta kuvaavan tunnusluvun tulee perustua tärkeään tavoitteeseen. Sen tulee joko asettaa tavoite, johon pyritään, tai osoittaa suunta, jonne halutaan liikkua. Nimenomaan tässä piilee vaara, että tunnusluvun perusteella ei todellisuudessa liikutakaan todellisuudessa haluttuun suuntaan, vaan tunnusluvun tulkitseminen kannustaa jopa kokonaisuuden kannalta vahingolliseen suuntaan. Siksi tunnusluvun kytkennästä kokonaisuuteen on varsinkin palveluissa pidettävä huolta.

Tunnusluvun pitää myös kertoa luotettavasti kohteensa tilasta ja mitata tarkasti haluttua kohdetta, eli sen reliabiliteetin ja validiteetin on oltava vahvoja (Uusi-Rauva, 1987, s. 42). Ennalta arvaamattomat asiat voivat vaikuttaa kohteen tilaan, jolloin tunnusluku johtaa harhaan. Esimerkiksi tuotantoprosessia voidaan muuttaa siten, että toiminnot eivät enää kuulukaan tunnusluvun kohteen piiriin, jolloin tunnusluku antaa aiotusta kokonaisuudesta virheellisen kuvan. Validiteetin puolelta mitattavalla asialla pitää olla selkeä teoreettinen pohja ja tarkasti rajattu kokonaisuus. Myös näkökulman, josta kohdetta tarkastellaan, tulee olla määritelty, sillä monen asian merkitys muuttuu näkökulmaa vaihtamalla. Yksi näistä on tuottavuus, kuten aikaisemmin tuottavuuden käsitettä tarkastellessa todettiin.

Mittaaminen voidaan suorittaa suoraan kohdetta tarkastelemalla, eli välittömästi tai välillisesti, jonkin toisen asian kautta. Asiakastyytyväisyyttä voidaan esimerkiksi mitata suoraan kysymällä asiakkaalta, tai välillisesti palautetta tutkimalla. Vaikka kaikkia kohteita ei ole mahdollista tai kannattavaa mitata suoraan, on se kuitenkin varmempi tapa saada oikeanlainen kuva asiasta. Välilliseen mittaukseen, vaikkakin joskus kannattavaa, liittyy oleellinen väärin tulkitsemisen riski, jolloin niin reliabiliteetti kuin validiteetti kärsivät. (Uusi-Rauva, 1987, s. 43).

Muita ongelmia mittaamisessa ilmenee Uusi-Rauvan (1987, s. 44) mukaan laajuuden, arvostamisen, kohdistamisen ja jaksotuksen kannalta. Valittu laajuus voi tehdä mittaamisesta hyvin vaikeaa liian monen muuttujan kautta tai laajuus voi olla riittämätön kuvaamaan haluttua ilmiötä tarpeellisella tasolla. Arvostamisongelma tulee varsinkin palveluissa vahvasti esille, sillä aineettomien ja subjektiivisten asioiden mittaaminen määrällisesti on erittäin haastavaa. Eri arvioijat saavat aina ainakin jossain määrin erilaisen tuloksen. Mittauksen tulisikin selkeällä ohjeistuksella ja tunnusluvun rakenteella pyrkiä eliminoimaan tällaista vaihtelua arvoissa. Jaksotusongelma tulee esille varsinkin pidemmissä prosesseissa. Aina ei ole selvää, missä toimintojen rajat kulkevat ja tuleeko tehty panostus esimerkiksi tuotannossa esille vasta seuraavan mittausjakson tuloksessa.

Varsinkin palveluissa osatuottavuuksien mittaaminen voi johtaa kokonaistuottavuuden heikentymiseen tai ainakin potentiaalista tuottavuutta huomattavasti alhaisempaan lopputulokseen (Ojasalo 1997, s. 3). Mitattavien tekijöiden yhteys kokonaistuottavuuteen on siis mallinnettava, eikä osatuottavuuksien tuloksia tulisi käyttää suoraan mittaamaan toiminnan tuottavuutta. Tämä on kuitenkin sallittua toiminoissa, jotka eivät suoraan kosketa asiakasta. Tällaisia ovat esimerkiksi tukitoiminnot konttorilla ja verstaalla tehtävät työt, joiden tuotantoprosessi koskettaa asiakasta vain välillisesti fyysisen tuotoksen muodossa.

Mittausta tulee tehdä aina jonkin muun syyn vuoksi ja mittaustulokset tulevat aina johonkin tarkoitukseen, joka pitää myös olla hyvin määritelty. Jotta tunnusluvut tulevat lasketuiksi ja käytetyiksi hyväksi toiminnan johtamisessa, tulee niille määrittää Uusi-Rauvan (1987, s. 85) mukaan ainakin:

- vastuuhenkilö
- tavoitearvo, kriittinen raja-arvo
- tulostusmuoto
- kenelle raportoidaan
- kuinka usein raportoidaan
- missä lukuarvoa käsitellään
- kuka ja missä tilanteessa korjaa tavoitearvon
- kuka huolehtii laskennasta
- osaoptimointivaarat.

4.2 Palvelujen tuottavuuden mittaamisen problematiikka

Tuottavuuden mittaaminen palveluliiketoiminnassa on monimutkaista ja ongelmallista. Perimmäisenä syynä voidaan nähdä palvelujen aineettomat ominaisuudet (McLaughlin & Coffey, 1990, s. 47). Palvelujen todellinen arvo riippuu osin asiakkaan subjektiivisesta käsityksestä ja yritykselle saatava hyöty tuotetun palvelun vaikutuksesta sen tuottoihin pitkällä aikavälillä. Näin ollen tuotettuun palveluun käytettyjen resurssien suhde siitä saatavaan rahasummaan ei kerro prosessin todellista tuottavuutta.

Fyysisten tuotteiden valmistukselle tehty perinteiset mittarit kerro koko totuutta ja johtavat useimmiten harhaan. Asiakasta palvelevan prosessin resursseja ei voida useinkaan standardoida jo siitäkin syystä, että asiakas osallistuu prosessiin vaihtelevassa suhteessa myös tuottajana. Lisäksi on vaikeaa erotella asiakkaan kokeman laadun pysyminen stabiilina prosessin resursseja muutettaessa, joten tuottavuusyhtälön toista puolta ei voida ”lukita”. Tästä syystä tarvitaan mittareita, jotka ottavat huomioon tuottavuusyhtälön molempien puolten linkittymisen ja kertovat miten hyvin yritys käyttää resurssejaan tuottaessaan asiakkaan arvostamaa laatua.

Osatuottavuuksia mitattaessa voidaan joitain prosessien osia mitata ja tehostaa myös perinteisin tavoin, sillä yrityksen prosesseissa on myös osia, jotka eivät kosketa suoraan asiakasta, eli niin sanottuja back-office – prosesseja. Ei tietenkään ole poissuljettua arvioida muitakin osia perinteisin tavoin, mutta kokonaistuottavuuden mittaamiseen perinteiset menetelmät ovat auttamatta riittämättömiä. Palveluissa

tulee aina mitata myös sitä, miten resurssien käyttö vaikuttaa koettuun palvelun laatuun ja yrityksen ansaintakykyyn (Johnston & Jones, 2003, s. 211). Osatuottavuuksien mittaamista on kuitenkin perusteltava hyvin, sillä ne eivät kerro paljoakaan yrityksen suorituksesta eivätkä niiden vaikutuksesta.

Aineettomia ja subjektiivisesti arvostettavia tekijöitä mitattaessa on helppo tyytyä arvioimaan pelkästään kvalitatiivisia ominaisuuksia. Mittarien tulos ei saa jäädä pelkästään kvalitatiiviselle tasolle, vaan tuloksia on voitava ainakin jossain määrin arvioida kvantitatiivisesti (McLaughlin & Coffey, 1990, s. 47). Ei ole mielekasta mitata esimerkiksi palvelun laadun tasoa, ellei siitä voida myös vetää yhteyttä niin tuottavuuteen kuin kannattavuuteen. Loppujen lopuksi ainoa oikea tapa on mitata kokonaisuuden taloudellisia vaikutuksia, vaikkakin tämä tarkoittaa tuottavuuden mittaamista monimutkaisesti, ”pitkän kaavan mukaan” (Grönroos, 2009, s. 306-308).

Yrityksen suorittaman palvelun arvon arvioi asiakas, ei tuottaja, joten se ei ole helposti määriteltävä asia. Mutta helppo ei ole myöskään prosessin suorittamisen ja kokonaislopputuloksen arvo yritykselle itselleen. Asiakas ehkä sai, mitä tilasi, mutta tilaako se palveluita myös uudelleen ja kertooko kokemuksistaan myös eteenpäin? Asiakkaan kokema laatu vaikuttaa yrityksen tulevaisuuden mahdollisuuksiin, mutta missä määrin ja kuinka arvokasta se on? Eräs, erityisesti asiantuntijaorganisaatioissa vahva tekijä, on omien työntekijöiden ammattitaidon ja kokemuksen karttuminen. Myös tämä on arvokasta yrityksen tulevaisuuden kannalta, mutta kuinka arvokasta?

Yrityksen kannalta saattaa hyvinkin olla kannattavaa panostaa asiakkaan kokemaan laatuun ja omien työntekijöidensä osaamiseen lyhyen aikavälin kannattavuuden kustannuksella. Yrityksen imagon noustessa, suhteiden parantuessa ja työvoiman lisääntyneen osaamisen kautta on mahdollista kasvattaa tuottavuutta ja kannattavuutta pidemmällä aikavälillä huomattavasti tehokkaammin, kuin keskittymällä sisäiseen tehokkuuteen. Koska teollisuuspalvelujen tuottaminen riippuu myös paljolti osaamisen tasosta, avaa tämä uusia mahdollisuuksia palvelujen ja palvelutarjoamisen kehittämiseksi. Positiivisena tekijänä voidaan nähdä myös hyvin suoritetun työn tuoma hyvä palaute, joka luo ”positiivisen kierteen” työn tuottavuuteen työntekijöiden tehdessä työnsä paremmin.

Näitä tekijöitä on selvästikin arvostettava, mutta samalla on selvää, ettei näiden abstraktien tekijöiden mittaaminen anna tarkasti oikeaa kuvaa, eikä tulosten muuttaminen määrällisiksi suureiksi voikaan olla eksaktia. Näihin asioiden arvioiminen ja johtaminen vaatii kuitenkin - vaikeudestaan huolimatta – mittaamista. Kuten

muun muassa Nachum (1999, s. 926) tuo ilmi; vaikka aineettomien asioiden mittaaminen onkin vaikeaa ja monimutkaista ja joskus on käytettävä arvioita, ne eivät saa olla tekosyynä mittaamisen tekemättä jättämiselle.

4.3 Tuottavuuden mittaamisen esivaatimukset

Tuottavuuden mittaaminen palveluliiketoiminnassa asettaa joitakin esivaatimuksia, jotta mittaaminen on mielekästä suorittaa ja tuloksia voidaan käyttää hyväksi toiminnan kehittämisessä. Ensinnäkin omien prosessien tuntemus on edellytys niiden tuottavuuden kehittämiselle ja toimii lähtökohtana mittaamisen suorittamiselle.

Grönroosin (2009, s. 297) mukaan on ensiarvoisen tärkeää, että yritys ymmärtää ensinnäkin asiakkaansa kokeman laadun tekijät ja toiseksi ymmärtää, miten se toimii niihin vastatessaan. Tämä edellyttää syvällistä analyysia asiakaskunnasta ja heidän tarpeistaan sekä yrityksen heille tuottamasta arvosta. Lisäksi on tutkittava yrityksen omia prosesseja, joilla tätä arvoa tuotetaan, eli ovatko prosessit ensinnäkin tarpeellisia ja riittäviä ja kuinka tehokkaasti ne toimivat.

Yrityksellä tulee olla selkeää toiminta-ajatus ja strategia, sillä varsinkin suhteiden ja aineettomien pääomien arvostamisessa on suuria eroja sen mukaan, miten yritys niitä pyrkii tai pystyy hyödyntämään. Yrityksen kilpailustrategiasta ja tuotantopääomien suhteesta siihen riippuu pitkälti mitä halutaan tuottaa ja näin tuotoksen arvo. Yrityksen on tunnettava myös ympäröivä markkinakenttä, jotta oikeanlaisen strategian luonti on mahdollista. On ymmärrettävä oma arvo ja omat kompetenssit sekä ymmärrettään kilpailijoiden asemoituminen asiakkaan näkökulmasta. Näin ollen voidaan viisi tärkeää esivaatimusta tuottavuuden mittaamisen perustaksi:

- Selkeä toiminta-ajatus ja strategia
- Omien prosessien tuntemus
- Omat kompetenssit
- Asiakkaan prosessien (ja tarpeiden) tuntemus
- Asiakkaalle tuotetun arvon tuntemus
- Markkinakentän tuntemus

Ilman näiden asioiden tuntemusta jää tuottavuuden mittauksen tuotto helposti vähäiseksi, sillä silloin yritys ei tiedä mitä markkinat haluavat, millaisella markkinakentällä toimitaan, mikä on yrityksen tarjoama lisäarvo, miten se toimii sitä tuottaessaan, miten sen kannattaa kehittyä ja minkälaisia mahdollisuuksia markkinoilla on tarjota. Näiden puutteiden varjossa mittaamisella saatujen tulosten käyttäminen

toiminnan kehittämiseen ei johda mihinkään, sillä oikea suunta on kateissa, eikä yrityksellä ole tarpeellista tietoa suunnan löytämiseksi.

4.4 Valitut mittarit

4.4.1 Taloudellisen tuottavuuden mittaaminen

Yrityksen johto todennäköisesti muodostaa jo tunnuslukuja yrityksen toiminnasta muutenkin, kuin kirjanpitoa varten. Eräs tunnusluku on kuitenkin yrityksen kokonaistuottavuutta kuvattaessa keskeisessä asemassa, eikä sitä välttämättä tarkkailla yrityksessä kovin usein. Kyse on oman pääoman tuotosta. Oman pääoma on keskeinen omistajan panos yrityksessä ja sen kasvu kuvaa hyvin yrityksen kykyä realisoida potentiaaliaan.

Aiemmin esitettiin, että yrityksen kokonaistuottavuus on sen omistaja-arvon muutos, toisin sanoen markkina-arvon muutos. Timperin (2004, s. 22) mukaan taloudellisista tunnusluvuista parhaiten omistaja-arvon kanssa korreloi juuri oman pääoman tuottoprosentti, joten sen ottamista mukaan tuottavuuden tunnuslukumittaristoon suositellaan tässä työssä.

Yrityksen arvo on sen diskontattujen kassavirtojen nykyarvo, josta voidaan johtaa toinen taloudellinen tunnusluku tämä tutkimuksen tarpeisiin, eli vapaan kassavirran muutosprosentti. Vapaan kassavirran kehittyminen kertoo välillisesti tuotantopääoman käytön tehokkuudesta ja liittyy olennaisesti omistaja-arvon kehittymiseen.

On syytä ottaa kolmanneksi taloudelliseksi mittariksi vielä liikevoittoprosentti, vaikka sen tuottamaa informaatiota tulee aina tulkita varoen. Tuottavuuden mittaamisen kannalta liikevoiton tason syyt ovat mielenkiintoisempia, kuin itse liikevoitto. Alemmilla tasoilla voidaan kuitenkin ottaa mukaan tuotantotoiminnan liikevoitto ja projektien liikevoitto, sillä ne kertovat varmemmin prosessien tehokkuudesta.

On syytä painottaa, että liikevoiton tunnusluvut, vaikka hyödyllisiä, eivät yksin riitä kokonaistuottavuuden mittaamiseen. Niitä voidaan tarvita kokonaistuottavuuden määrittämiseksi, mutta oikea kuva saadaan vain yhdessä muiden tunnuslukujen kanssa. Taloudellisten mittarien lisäksi tarvitaan paljon muutakin tietoa, jotta voidaan kääntää katse menneen toteamisesta tulevaisuuden mahdollisuuksiin.

4.4.2 Tuotantoprosessien tuottavuus

Ojasalon (1999, ss. 160-161) mukaan palvelutuotannon tuottavuus on kolmen tekijän sisäisen tehokkuuden, ulkoisen tehokkuuden ja kapasiteettitehokkuuden funktio. Kuten aikaisemmin luvussa 3 esitettiin, mikään näistä yksinään ei tuo tuottavuutta, mutta kaikki kolme tarvitaan mukaan tarkasteluun, sillä ne ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa. Palvelujen tuottavuus on tämän kaavan mukaan siis:

$$\text{sisäinen tehokkuus} \times \text{ulkoinen tehokkuus} \times \text{kapasiteettitehokkuus}$$

Sisäinen tehokkuus esitettiin aikaisemmin funktiona: $(\text{saatu hinta} / \text{kustannukset}) \times \text{laatu}$. Tästä voidaan ottaa laatu kertojana pois, sillä se on jo kertojana kokonaisyhtälössä ja sitä kuvataan omana kaavanaan: $\text{Saavutettu laatu} / \text{Odotettu laatu}$. Samoin kapasiteettitehokkuutta kuvattiin kaavalla $\text{Määrä} \times \text{Laatu} / \text{Potentiaali}$, josta myös erotetaan laatu, koska se on jo kertojana yhtälössä. Määrä on mikä tahansa tilanteeseen sopiva yksikkö, mutta kokonaisuutta kuvattaessa määrä on hinta, sillä vain hinnalla kuvatessa voidaan hintojen muutokset ja resurssien keskinäiset määrävaihtelut ottaa huomioon. Tuotantoprosessin tuottavuus muotoillaan nyt muotoon:

$$\frac{\text{Tuotettu Laatu}}{\text{Odotettu Laatu}} \times \frac{\text{Hinta}}{\text{Kustannukset}} \times \frac{\text{Tulo}}{\text{Potentiaali}}$$

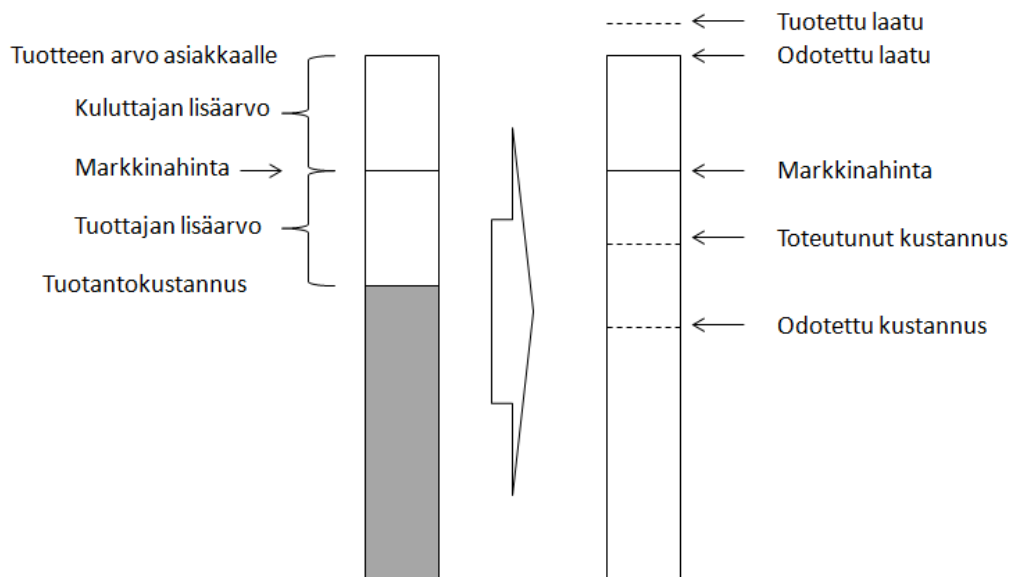
Tuotantopääoman käytöstä toivotaan yrityksessä saatavan tietyn suuruinen tulo. Tuo tulo voidaan määrittää tuotantopääoman hinnalle asetettavan katetavoitteen mukaan, jolloin prosessin käyttöön suunnitellun tuotantopääoman potentiaalinen tulo asetetaan kateprosentin verran tuotantopääoman hinnan yläpuolelle. Esimerkiksi käytetty työtuntien määrä on 100 tuntia ja niiden kustannus yhteensä 3000 euroa. Potentiaalinen tulo sadalle tunnille olisi kateprosentin ollessa 30% 3900 euroa, mutta tuloa on saatu vain 3500 euroa, joten kapasiteettia ei ole käytetty parhaalla mahdollisella tavalla. Pelkkien työtuntien mukaan laskemista ei kuitenkaan suositella, vaan mukaan tulisi ottaa muutkin resurssit.

Odotettu laatu tulisi olla hyvin ymmärretty ja linjassa sen kanssa, mitä yrityksen on tarkoitus tarjota ja mitä se on viestittänyt tarjoavansa. Muussa tapauksessa osapuolet eivät ymmärrä toisiaan tarpeeksi hyvin. Tuotettu laatu pyrkii ylittämään tämän hienoisesti, jotta asiakas olisi erittäin tyytyväinen. Jos tuotettu laatu on odotettua vähäisempi, on yrityksen ulkoinen tehokkuus huono ja vaikuttaa ajan myötä ratkaisevasti tuottavuuteen.

Sisäinen tehokkuus muodostuu yrityksen kyvystä tuottaa suunniteltua laatua kustannustehokkaasti. Palveluliiketoiminnassa kustannuksia on vaikea lukita suhteessa tuotokseen, joten suunniteltu kustannus ei välttämättä toteudu. Korkeampien kustannusten tulisi kuitenkin olla yhteydessä korkeampaan laatuun. Tuottavuuden yhtälössä ei voida erottaa sisäistä ja ulkoista tehokkuutta, sillä kustannusten tulee olla markkinahintaa alhaisemmat, mutta samalla tuotettu laatu ei saisi laskea alle odotetun laadun.

Mille tasolle markkinahinta on asettunut suhteessa odotettuun laatuun, eli asiakkaan odottamaan lisäarvoon, on toimialakohtainen. Kuinka lähelle markkinahintaa kustannukset voidaan päästää, on taas yrityksen strateginen päätös, myös silloin kun näyttää siltä, ettei laatuvaatimuksia pystytä täyttämään tekemättä tappiota. Tällöin korostuu asiakassuhteen arvo pitkällä aikavälillä ja kuinka paljon siihen ja yrityksen imagoon halutaan uhrata lyhyen ajan voittoja. Toisaalta ylilaadun tuottaminen ei saa näkyä kustannuksissa, eli sellaisia kustannuksia voitaneen karsia tuotannossa, joilla ei ole vastinetta asiakkaan odottaman lisäarvon, hinnan ja asiakassuhteen kehittämisinvestoinnin suhteen.

Asiaa voidaan tarkastella myös aikaisemmin tuottavuuden käsitteen yhteydessä esitetyn lisäarvon jakoa kuvaavan kaavion pohjalta, kuten kaaviossa 6 on tehty.



Kaavio 6. Tuotoksen ja kustannusten vaihtelu markkinahinnan suhteen.

Prosessin tuottavuuden kaavasta selvitettäviä tekijöitä yhtälössä ovat siis:

- Saatu hinta
- Kustannukset
- Tuotettu laatu
- Odotettu laatu
- Kapasiteetin potentiaali

Näistä tekijöistä kustannukset ja saatu hinta toteutetaan yrityksen seurantajärjestelmien avulla ja kapasiteetin potentiaali kytketään resurssien hintaan lisättynä tavoitellulla kateprosentilla. Tavoiteltu kateprosentti voi olla erilainen eri resursseille, mutta jos yhden resurssin katetta muutetaan mittausten välissä, on se huomioitava tuottavuuden tasoa tarkastellessa. Näin jäljelle jäävät odotettu ja tuotettu laatu. Näiden mittaamiseen tarvitaan raskaampia menetelmiä. Yritystoiminnan laajuudesta ja tarkasteltavasta tasosta riippuu, kuinka raskasta menetelmää on järkevää käyttää.

Tuotettu laatu on asiakkaan mielipide, joten paras tapa saada se selville on kysyä asiakkaalta. On toki mahdollista, joskus myös tarkoituksen mukaista, arvioida laatua välillisesti, esimerkiksi ostokäyttäytymisen kautta. Välittömällä mittauksella saadaan kuitenkin tarkempaa tietoa ja hyvin toteutettuna suurempia kehitysehdotuksia. Kysymällä mikä laadussa on hyvää tai huonoa saadaan yksityiskohtaista tietoa kehityskohteista ja samalla asiakkaiden arvomaailmasta.

Tämän tutkimuksen kohdeyrityksen tarpeisiin soveltuu hyvin yksinkertainen kysely, jossa asiakas vastaa näiden kriteerien pohjalta esitettyihin väittämiin. Jokaiseen kysymykseen vastataan seitsenportaisella asteikolla, jossa seitsemän tarkoittaa erittäin positiivista suhtautumista ja yksi erittäin negatiivista suhtautumista väittämään.

Laadullisia tekijöitä voitaisiin mitata myös kvalitatiivisilla menetelmillä, joissa asiakasta pyydetään kuvailemaan kokemaansa laatua. Näissä on kuitenkin se ongelma, että laadulliset määreet on muutettava kvantitatiiviseen muotoon, jotta voidaan laskea tuottavuusindeksi. Valitussa tavassa tältä vältytään, sillä kyselystä saadaan suoran numeerinen tulos.

Parasuraman et al. (1988, s. 36) ovat tehneet pohjatyön palvelun laadun tutkimiselle ja heidän määrittelemiensä attribuuttien pohjalta voidaan kiteyttää ne laadun osa-alueet, jotka koetaan merkityksellisimmiksi. Heidän attribuuttinsa koostuvat sellaisista tekijöistä, kuin palveluntuottajan luotettavuus, pätevyys, uskottavuus ja reagoimiskyky.

Gröönroos (2009) on muotoillut nämä osa-alueet seitsemään kriteeriin, jotka on esitetty taulukossa 2.

1.	Ammattimaisuus ja taidot
	Asiakkaat ymmärtävät, että palveluntarjoajalla on sellaiset tiedot ja taidot, operatiiviset järjestelmät ja fyysiset resurssit, joita tarvitaan heidän ongelmiansa ammattitaitoiseen ratkaisuun.
2.	Asenteet ja käyttäytyminen
	Asiakkaat tuntevat, että kontaktihenkilöt kiinnittävät heihin huomiota ja haluavat ratkaista heidän ongelmansa ystävällisesti ja spontaanisti
3.	Lähestyttävyyys ja käyttäytyminen
	Asiakkaat tuntevat, että palveluntarjoaja, tämän sijainti, aukioloajat, työntekijät ja operatiiviset järjestelmät on suunniteltu ja toimivat siten, että palvelu on helppo saada ja että yritys on valmis sopeutumaan asiakkaan toiveisiin.
4.	Luotettavuus
	Asiakkaat tietävät, että mitä tahansa tapahtuu ja mitä tahansa on sovittu, he voivat luottaa palveluntarjoajan ja sen työntekijöiden lupauksiin ja asiakkaan etujen mukaiseen toimintaan.
5.	Palvelun normalisointi
	Asiakkaat ymmärtävät, että aina kun jotain menee pieleen tai kun tapahtuu jotain odottamatonta, palveluntarjoaja ryhtyy heti toimenpiteisiin pitääkseen tilanteen hallinnassa ja löytääkseen uuden, hyväksyttävän ratkaisun.
6.	Palvelumaisema
	Asiakkaat tuntevat, että fyysinen ympäristö ja muut palvelutapaamisen ympäristöön liittyvät tekijät tukevat myönteistä kokemusta.
7.	Maine ja uskottavuus
	Asiakkaat uskovat, että palveluntarjoajan toimiin voi luottaa, että palveluntarjoaja antaa rahalle vastineen ja että sillä on sellaiset suorituskriteerit ja arvot, jotka asiakas voi hyväksyä.

Taulukko 2. Laadukkaan palvelun kriteerit. (Mukailtu Gröönroos, 2009, s. 122).

Jokaiseen kohtaan tehdään haluttu määrä väittämiä, joiden paikkansapitävyyttä asiakas arvioi. Jokaiselle väittämälle saadaan siis numeerinen arvo ja näiden arvojen keskiarvo kuvaa koettua laatua. On syytä ottaa samalla käyttöön myös eri painoarvot jokaiselle väittämälle, sillä yritys saattaa haluta painottaa joitakin kohtia. Taulukossa 3 seuraavalla sivulla on esitetty esimerkki laadun mittauksen tuloksesta.

	Laadun kriteeri	Tulos	Painoarvo	
1.	Ammattimaisuus ja taidot	3,5	2	7
2.	Asenteet ja käyttäytyminen	4,5	2	9
3.	Lähestyttävyyys ja käyttäytyminen	5	0,5	2,5
4.	Luotettavuus	4,5	2,5	11,25
5.	Palvelun normalisointi	6	1,5	9
6.	Palvelumaisema	3	0,5	1,5
7.	Maine ja uskottavuus	4	1	4
10				
PAINOTETTU				
KESKIARVO				4,4

Taulukko 3. Laadun mittauksen tulosraportti.

Odotettu laadun taso on keskimmäinen, neutraali arvo, eli 4. Tätä verrataan laadun mittauksen osa-alueiden keskiarvoon, jolloin saadaan ulkoiselle tehokkuudelle luku-arvo. Nyt voidaan laskea tuotantoprosessin tuottavuus esitetystä kaava, joka voi olla esimerkiksi:

$$\frac{4,4}{4,0} \times \frac{120000}{100000} \times \frac{120000}{150000} \approx 1,056$$

4.4.3 Henkisen pääoman mittaaminen

Henkistä pääomaa voidaan käsitellä, kuten muitakin tekijöitä, strategisena resurssina, jonka arvo riippuu käyttäjän sille antamasta arvosta. Yrityksellä tulisi olla selkeä kuva, millaisia kompetensseja sen henkilöstöllä on, mutta myös minkälaista rakenteellista pääomaa sen tulisi omata. Yrityksen tulisi esimerkiksi tuntee hyvin omat prosessinsa, omat toimintatapansa, luoda ohjeistuksia sekä tietokantoja usein esiintyvien tiedontarpeiden palvelemiseksi ja relevantin tiedon leviämisen tehostamiseksi.

Yrityksen tulee siis henkilöstönsä arvioimiseksi kysyä itseltään kysymyksiä, kuten:

- Kuinka hyvin henkilöstön osaaminen tukee strategisia tavoitteita?
- Kuinka motivoitunutta henkilöstö on?
- Millä tasolla henkilöstön palveluasenne on?

Lisäksi tulisi kysyä rakenteelliseen pääomaan liittyviä kysymyksiä, kuten:

- Kuinka hyvin tapamme toimia tukee strategisia tavoitteita?
- Kuinka hyvin tunnemme prosessimme?
- Millä tasolla on yrityksen palvelukulttuuri?
- Kuinka hyvin relevantti tieto on tallennettu ja organisaation käytössä?

Valittu mittautapa on samanlainen, kuin laadun mittauksessa käytetty. Valituista tekijöistä esitetään väittämiä, joihin vastataan seitsenportaisella asteikolla, jossa seitsemän tarkoittaa erittäin hyvää tulosta ja yksi erittäin huonoa tulosta. Näin saadaan tuloksille kvantitatiivinen muoto ja tulos voidaan esittää numeerisesti. Jälleen on syytä käyttää tekijöille erilaisia painotuksia, jotta voidaan korostaa haluttuja asioita. Saaduista tuloksista lasketaan keskiarvo. Toisin, kuin laatua mitattaessa, vertailuarvona ei käytetä keskimmäistä, neutraalia arvoa, vaan edellisen mittauksen tulosta, jolloin henkisen pääoman kasvua kuvataan näiden arvojen suhdeluvulla. Esimerkki mittausraportista on esitetty taulukossa 4.

	Henkilöstöpääoma	Tulos	Painoarvo	
1.	Tekninen osaaminen	5	2	10
2.	Motivaatio	4	1,5	6
3.	Palveluhenkisyys	3	1,5	4,5

	Rakenteellinen pääoma			
4.	Prosessien tuntemus	3	2,5	7,5
5.	Tietokantojen taso	3	1,5	4,5
6.	Ohjeistus	5	1	5

10

PAINOTETTU

KESKIARVO **3,8**

Taulukko 4. Henkisen pääoman mittausraportti.

Painotettua keskiarvoa verrataan nyt edelliskauden vastaavaan ja tästä saatava suhdeluku otetaan indikaattoriksi henkisen pääoman kehitykselle.

4.4.4 Asiakas- ja verkostopääoman mittaaminen

Asiakaspääoma voi olla yritykselle erittäin arvokas, paljon arvokkaampi kuin sen tuotantotilat ja – laitteet yhteensä. Silti yritykset eivät usein arvioi asiakaspääoman määrää, kehitystä tai laatua. On kuitenkin olemassa tapoja *asiakastaseen* muodostamiseen, jonka avulla voidaan muodostaa kuva yrityksen asiakaspääomasta ja seurata sen kehittymistä (Hellman, 2003, ss. 181-183).

Asiakaspääoman määrällinen mittaaminen on ongelmallista, kuten Storbacka (2005, s. 45) toteaa. Silti sen johtamiseksi niin olisi tehtävä. Hellmanin (2003, s. 182) mallissa asiakkaat jaetaan yksinkertaisesti ryhmiin sen mukaan, minkälaisessa suhteessa ne kulloisellakin hetkellä ovat ja kuinka paljon liikevaihtoa ne tuovat. Tämän mukainen asiakastaselaskelma on esitetty taulukossa 4.

Olemassa olevat asiakasuhteet	Kuluva kausi (kpl)	Edellinen kausi (kpl)	Kuluva kausi (1000€)	Edellinen kausi (1000€)
Uudet asiakkaat	18	12	36	26
Ensiasiakkaat	12	8	24	18
Aktivoidut	6	4	12	8
Aktiiviasiakkaat	116	124	390	373
Avain-/kanta-asiakkaat	24	26	154	132
Toistuvaisasiakkaat	73	82	149	161
Muut aktiiviasiakkaat	19	16	87	80
Passivoidut asiakkaat	21	18	24	22
Ent. avain-/kanta-asiakkaat	4	6	6	8
Entiset toistuvaisasiakkaat	11	2	5	4
Entiset muut aktiiviasiakkaat	6	10	13	10
Yhteensä	155	154	714	714
Prospektit	30	28	(arvo)	
Passiiviasiakkaat	40	45	(arvo)	
< 12 kk	15	14	(arvo)	(arvo)
12-24 kk	25	31	(arvo)	(arvo)
Menetettyt asiakkaat	50	52	(arvo)	(arvo)
< 12 kk	25	28	(arvo)	(arvo)
12-24 kk	25	24	(arvo)	(arvo)

Taulukko 5. Asiakastase. (Mukailtu Hellman, 2003, s. 182)

Asiakastaseessa asiakkaat jaetaan kolmeen pääryhmään, tavoiteltaviin asiakkaisiin, olemassa oleviin asiakkaisiin ja menetettyihin asiakkaisiin. Yrityksellä pitäisi huolehtia siitä, että sillä on tarpeeksi tavoiteltavia asiakkaita (prospekteja), jotta kasvumahdollisuudet paranevat ja luonnollinen poistuma tulee täytettyä. Nykyiset asiakkaat on jaoteltu useaan ryhmään, sillä jokainen ryhmä tarvitsee erilaisen toimintamallin. Asiakassuhteen hiipuminen taas voidaan arvioida passivoitumisesta. Menetetyn asiakkaan takaisin houkutteleva on kovemman työn takana, joten passivoitumiseen on haluttaessa syytä kiinnittää ajoissa huomiota. (Hellman, 2003, ss. 184-185).

Esitetyn mukainen asiakastaselaskelma antaa kuvan vain asiakastaseen määrästä, laadun jäädessä arvioitavaksi tai laskettavaksi asiakkaittain tai asiakasryhmittäin erikseen. Syvemmälle menevään ja tarkempaan analysointiin suositellaan asiakasportfoliointia (Storbacka, 2005, s. 65) tai Storbackan (2005, s. 191) esittelemää VECTIS-prosessia. Nämä nähdään kuitenkin aiotussa mittakaavassa liian raskaiksi ja tässä vaiheessa liian vähän lisäarvoa tuoviksi suhteessa vaadittavaan panostukseen, ettei niiden käyttö ole tarkoituksen mukaista. Toiminnan kehittyessä ja kasvaessa niiden asiakastaseeseen verrattuna tuoma lisäarvo saattaa kuitenkin hyvin tulla kannattavaksi panostuksen kohteeksi.

Asiakastase, ilmeisine puutteineen, on toiminnan laajuuden huomioon ottaen tarpeeksi tietoa tuottava, eikä sen ylläpito vaadi suurta vaivaa. Asiakkuuksien arvo ja asiakassuhteiden tila tulee tämän työn tilanteessa esille jo pitkälti taulukkoa tehtäessä ja ylläpidettäessä, sillä se vaatii katsomaan asiakkuuksien tilaa, mikä jo sinänsä jäisi muuten helposti tekemättä tai ainakin numeerisesti kirjaamatta. Asiakaspääoman kehitys, kehitystarve, rakenne ja sitä uhkaavat uhat on kuitenkin syytä analysoida vielä erityisessä katselmuksessa.

Tarkastelukausiin välisen kehityksen tuomiseksi selvemmin esille tehdään merkittävimpien ryhmien kohdalta Hellmanin (2003, s. 188) ehdottava muutoksia kuvaava asiakastuloslaskelma, joka on esitetty taulukossa 6. Tässä tapauksessa suositellaan liiketoiminnan normaaliin syklisyyteen sopivaa 12 kuukauden tarkasteluväliä.

	Tavoite	Kuluva kausi	Edellinen kausi
Aktiiviasiakkaita kauden alussa yht.	144	144	130
Säilyneet asiakassuhteet	133 (92%)	118 (82%)	119 (92%)
+ Uudet asiakkaat	28	18	22
* Ensiasiakkaat		14	19
* Aktivoidut asiakkaat		4	3
- Päättäneet asiakassuhteet	7	22	8
Yhteensä (Akt. Asiakkaita kauden lopussa)	7	22	8

	Kauden alku	Säilyneet	Uudet	Menetettyt	Yhteensä
Aktiiviasiakkaat					
* Avainasiakkaat					
* Toistuvaisasiakkaat					
* Muut aktiiviasiakkaat					

Passivoituvat asiakkaat					
* Entiset avainasiakkaat					
* Entiset toistuvaisasiakkaat					
* Entiset muut aktiiviasiakkaat					

Taulukko 6. Asiakastuloslaskelma. (Mukailtu Hellman, 2003, s. 188)

Asiakastaseen osoittamat määrät ja siirtymät eri ryhmissä ovat perustana asiakaspääoman pääoman mittaamiselle. Kuten muidenkin kohteiden, myös asiakaspääoman tavoitteet tulee johtaa yrityksen strategiasta ja verrata niiden kehitystä tavoiteltuun tasoon. Asiakastase toimii tässä tapana seurata asiakkuuksia, mutta ei sinänsä kerro saavutetusta kehityksestä suoraan. Mittaamisen perustaksi asetetaan asiakaspääoman taso, johon pyritään ja verrataan sitä vallitsevaan tilanteeseen. Positiivinen kehitys kohti tavoitetasoa on pääoman kasvua, eli yritys on tällöin lisännyt pääomaansa.

Asiakaspääoman lisäys strategian mukaisesti verrattuna edelliseen tasoon on tässä tuottavuuden mitta. Esimerkiksi halutaan, että uusia asiakkaiden tuoma liikevaihto on 100 000 euroa, avainasiakkaiden 1 000 000 euroa, prospektit ovat 200 000 euroa ja halutuista avainasiakkaista ei siirry passivoituviin enempää, kuin 10%. Toteutuneet luvut ovat 50 000, 1 200 000, 200 000 ja 15%, jolloin asiakaspääoman muutos on:

$$\frac{80000}{100000} \times \frac{1200000}{1000000} \times \frac{200000}{200000} \times \frac{0,85}{0,9} \approx 0,907$$

Verkostopääoman määrittämiseksi tehdään samanlainen muutaman keskeisen muuttujan tase, josta määritellään samalla tavoin indikaattori verkostopääoman kehitykselle. Kuten asiakaspääomassakin, verkostopääoman tavoitteet johdetaan strategiasta tavoitteiksi, joihin toteutunutta kehitystä verrataan.

4.4.5 Imago

Yrityksen imago asiakkaidensa keskuudessa lieenee hyvin lähellä sitä, minkälaisena he kokevat saamansa palvelun. Menneisyys tosin painaa, tai kantaa, sillä aikaisemmat kokemukset peilautuvat uuden aistimiseen, joten vähäiset notkahdukset yhden projektin laadussa joko ”unohdetaan” tai koetaan verrattain voimakkaasti, riippuen asiakkaan kuvasta yrityksen toiminnasta.

Koetun laadun ja imagon yhtäläisyyksien vuoksi voitaneen kuitenkin käyttää samoja kysymyksiä vanhoille asiakkaille, kuin laatukyselyssä, mutta kyselyä ei tulisi tehdä samaan aikaan, kuin projektin kysely. Otollinen hetki olisi vuosittaisen laatukyselyn yhteydessä. Laadullisissa väittämässä pääpaino oli selvittää, miten yritys suoriutuu lupauksistaan, mutta imagossa on kyse myös siitä, kuinka paljon yritykseltä voidaan odottaa, eli kuinka hyvään yrityksen korkeaan lisäarvoon yrityksen odotetaan pystyvän.

Tämän takia vuosittaiseen laatukyselyyn liitetään joitakin väittämiä, joiden tarkoitus on nimenomaan imagoon liittyvien tekijöiden selvittäminen. Samalla otetaan jotkin laatukyselyn väittämistä mukaan imagon määrittämiseen, sillä ne soveltuvat hyvin myös siihen. Väittämille saatuja tuloksia käsitellään samalla tavoin kuin henkisen pääoman väittämiä, mutta niille lasketaan oma painotettu keskiarvo. Taulukossa 7 on esitetty esimerkki tulosraportista.

	Imago	Tulos	Painoarvo	
1.	Ammattimaisuus ja taidot	3,5	2	7
2.	Luotettavuus	4,5	2,5	11,25
3.	Teknisen osaamisen taso	3,5	1,5	5,25
4.	Maine ja uskottavuus	4	4	16
10				
PAINOTETTU				
KESKIARVO				4,0

Taulukko 7. Imagon mittausraportti.

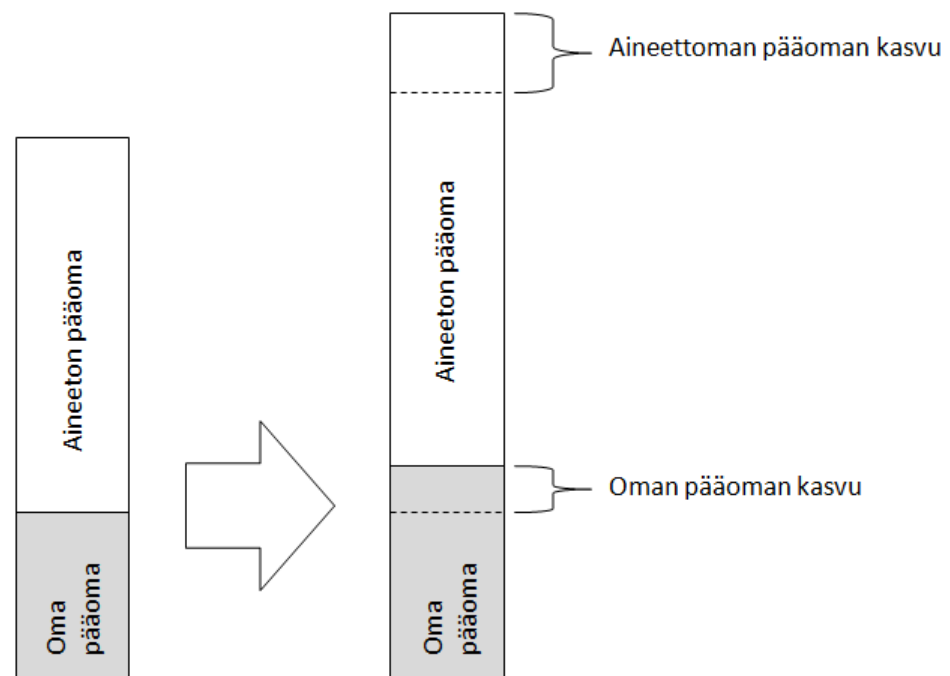
Uusille potentiaalisille asiakkaille ja valituille verkoston sidosryhmille lähetetään kysely määrä ajoin. Tähän kyselyyn on sisällytetty vain imagoa koskevat väittämät, sillä heillä ei välttämättä ole vielä kokemusta toimimisesta liikesuhteessa yrityksen kanssa.

5 MITTARISTO

5.1 Mittariston perusajatus

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää palveluyrityksen kokonaistuottavuuden osatekijät ja niiden vaikutus kokonaisuuteen. Valittu lähestymistapa tähtää yrityksen kokonaistuottavuutta kuvatessaan tuottavuuden ylimmän tason, omistaja-arvon, kautta arvioimaan tekijöiden suhdetta. Lähestymistapa kuvaa erilaisten pääomien, panosten, yhdistämistä yrityksessä omistaja-arvon, tuotoksen, muodostamiseksi. Näitä pääomia ovat aineeton pääoma ja oma pääoma.

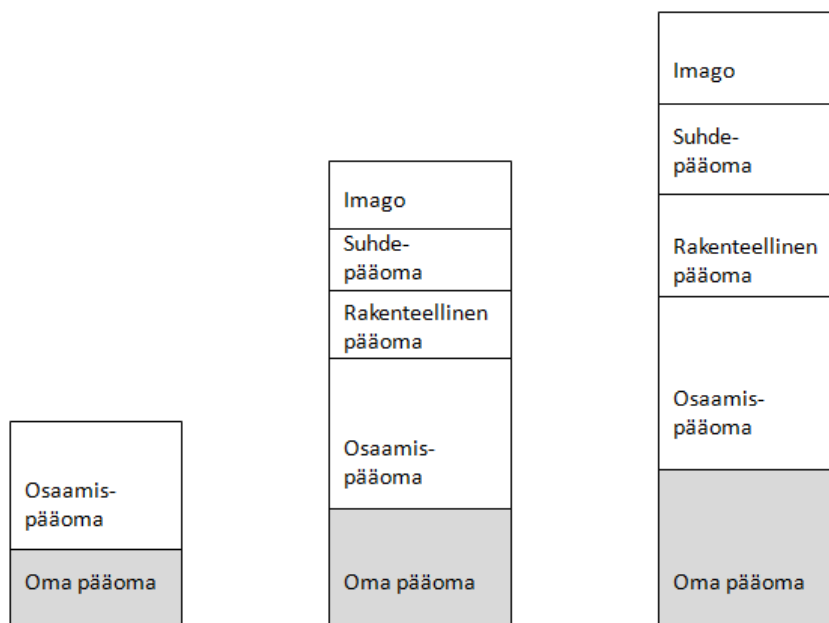
Aineeton pääoma sisältää tämän työn tarkoituksen mukaisesti henkisen pääoman, imagon, asiakassuhteet ja verkostosuhteet, sillä nämä tekijät ovat keskeisessä asemassa yrityksen tulevaisuuden menestyksessä ja näin omistaja-arvon kasvattamisessa. Yrityksen omistaja-arvo taas on selkeyden vuoksi mielletty yrityksen markkina-arvoksi, jota kuvataan oman pääoman ja aineettomien pääomien summana. Yrityksen kokonaistuottavuus muodostuu sen prosesseissa ja on tuotos jaettuna panoksella, eli tuotetut pääomat jaettuna käytetyillä pääomilla. Tämä on esitetty kaaviossa 7.



Kaavio 7. Yrityksen kokonaistuottavuus.

Aineettoman pääoman arvoa voidaan perustella esimerkin kautta. Ajatellaan ihmisten yhteenliittymää, joka on kokoontunut spontaanisti suorittamaan ainoastaan yksi projekti. He tuovat projektiin vain lompakkonsa sisällön, eli oman pääoman, ja osaamisensa. Projektin valmistuttua nämä ihmiset eroavat omille teilleen, lopputuloksena jokaisen sijoittama pääoma on kasvanut. Näin prosessissa on muutettu oma pääoma ja osaaminen suuremmaksi määräksi omaa pääomaa. Muulla kerätyllä aineettomalla pääomalla, eli suhteilla ja lisääntyneellä osaamisella, ei ole arvoa, sillä sitä ei enää käytetä tuottavassa toiminnassa.

Jos nyt, vastoin alkuperäistä suunnitelmaa, eräs heistä innostuu kokemuksesta ja päättää yrittää vastaavaa uudestaan, on hän huomattavasti paremmassa tilanteessa, kuin alun perin. Hän tuntee hyvin mahdollisen asiakkaan, jolla on positiivinen kuva ja luottamus toimijaan, eli asiakassuhde on kunnossa. Hän tuntee monia toimittajia ja heidän toimintatapansa ja lisäksi hän tuntee hyvin entiset kumppaninsa, eli verkostosuhteet ovat kunnossa. Hänen osaamisensa ja kokemuksensa ovat karttuneet, joten hän pystyy tekemään samankaltaisen työn paremmin kuin viime kerralla. Koska viimekertainen projekti meni hyvin ja palaute oli hyvää, on hänen henkisesti helpompi lähteä yrittämään sitä uudelleen. Nyt aiemmin tuotetulla aineettomalla pääomalla on arvoa, sillä sitä voidaan käyttää hyväksi tuottavassa työssä. Pääomien kertymistä on kuvattu kaaviossa 8.

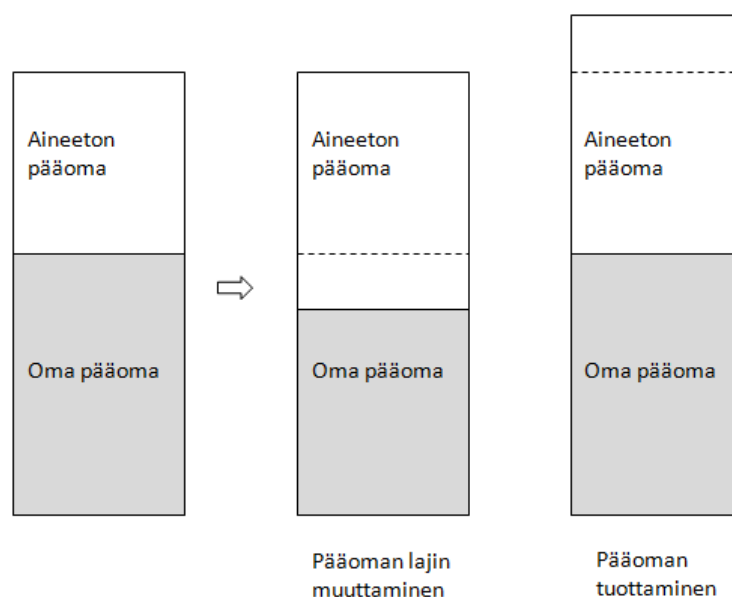


Kaavio 8. Pääomien kertyminen.

Jos kuvaillulla yhteenliittymällä olisi alkutilanteessa ollut tarvetta näille aineettomille pääomille, se olisi joutunut investoimaan aikaa ja rahaa saadakseen ne. Koska aineettomalla pääomalla on selvästi arvoa ja sen saavuttaminen aiheuttaa kustannuksia ja koska tuotantoprosessin kuluessa sen määrään vaikutetaan lähes väistämättä, on muodostunut tai tuhottu aineeton pääoma tuloa tai kulua.

Yrityksen strategiasta riippuu, mitä aineettomia pääomia se tarvitsee ja miten se aikoo käyttää niitä. Aineettomien pääomien määrä ja laatu ovatkin kiinni yrityksen tiedostetusta tarpeesta ja saavutetut pääomat on arvostettava suhteessa siihen. Strategiassa on suunniteltu, millä tasolla näiden tekijöiden pitäisi olla ja jos näyttää siltä, ettei taso ole vaaditulla tasolla, tarvitaan investointeja tasojen korottamiseen. Jos tasot ovat kohdallaan, ei investointeja tarvita ja tuotettu näennäinen aineeton pääoma on arvotonta tai tavoitteet eivät ole kohdallaan.

Investoinnit tuovat kuluja, mutta aineettomia pääomia voidaan tuottaa myös ”ilmaiseksi” tuotantoprosessissa. Voitaisiin kysyä, että onko aineettomien pääomien kasvu tuotettua, vai ostettua? Sillä ei kuitenkaan ole merkitystä, sillä aineetonta pääomaa hankittaessa panoksena on oma pääoma, joka myös on kiinteä tekijä kokonaistuottavuudessa. Jos aineeton pääoma ostetaan, kulutetaan omaa pääomaa. Vaihtoehtoisesti se voidaan tuottaa ”ilmaiseksi”. Näin kokonaistuottavuuden kannalta aineettoman pääoman kasvu on joko pääomien lajimuutosta tai tuottoa. Tätä on kuvattu kaaviossa 9.



Kaavio 9. Tuotettu vai ostettu pääoma?

Aineeton pääoma on aina tuottavuutta mahdollistavaa, ei realisoitunutta tuottavuutta. Kokonaisuutta yrityksen kannalta tarkasteltaessa realisoitunutta tuottavuutta on vain oman pääoman tuotto, mutta aineeton pääoma vaikuttaa oleellisesti arvioituun kokonaistuottavuuteen, eli omistaja-arvon kasvuun.

Tuottavuutta mahdollistavien tekijöiden arvo on siinä, miten sitä käytetään ja mitä se mahdollistaa. Näiden tekijöiden arvo on niiden vaihtoehtoiskustannus ja koska se mitä tarvitaan, juontuu yritysjohton arvostuksista, on niiden arvo yritysjohton arvioinnissa. Tämän vuoksi ei ole syytäkään antaa mittaristossa tarkkaa arvoa näille tekijöille, vaan antaa niille muuttuva taso, joka johdetaan yrityksen tarpeista. Jos jotakin tekijää ei arvosteta, eikä sen hyväksikäyttämislle nähdä mahdollisuutta tai arvoa, ei sen tuottaminen myöskään tuota arvoa. Eli kysymys kuuluu, onko tekijä halutulla tasolla?

Selkeyden vuoksi asetetaan haluttu taso seitsenportaisella asteikolla arvoksi seitsemän ja arvio nykytilasta samalle asteikolle arvioidun tason mukaisesti. Työssä käytetään seitsenportaista asteikkoa, sillä kvalitatiivisten asioiden arvioinnissa se on selkeä. Vaikka mittari ei kerro tarkkaa arvoa tekijöille, auttaa se hahmottamaan tekijöiden tilan ja keskittymään oleellisiin asioihin niitä johtaessa. Tuottavuus kullakin alueella muodostuu arvioidun tason suhteesta edelliseen tasoon.

Tässä työssä suositellaan vahvasti oman pääoman kasvun puhdistamista rahoitusrakenteen vaikutuksista, tai vaihtoehtoisesti ottamaan rahoitusoperaatiot osaksi tuottavuuden kehittämistä, sillä varsinaisen tuotannon rahallinen tulos riippuu vieraan pääoman vipuvaikutuksesta ja muutokset rahoitusrakenteessa johtavat tuloksen vertailukelvottomuuteen tuottavuuden näkökulmasta.

5.2 Mittariston rakenne

Muodostettu mittaristo koostuu kolmesta tasosta, jotka ovat yritys, tuotanto ja projekti. Vaikka kokonaistuottavuus voidaan lukea vain ylimmältä, eli yrityksen tasolta, on perusteltua kuvata myös alemman tason toimintaa, sillä se antaa verrattomasti tarkempaa tietoa kehitystoiminnan tueksi, joka on kaiken mittaamisen perusmotiivi.

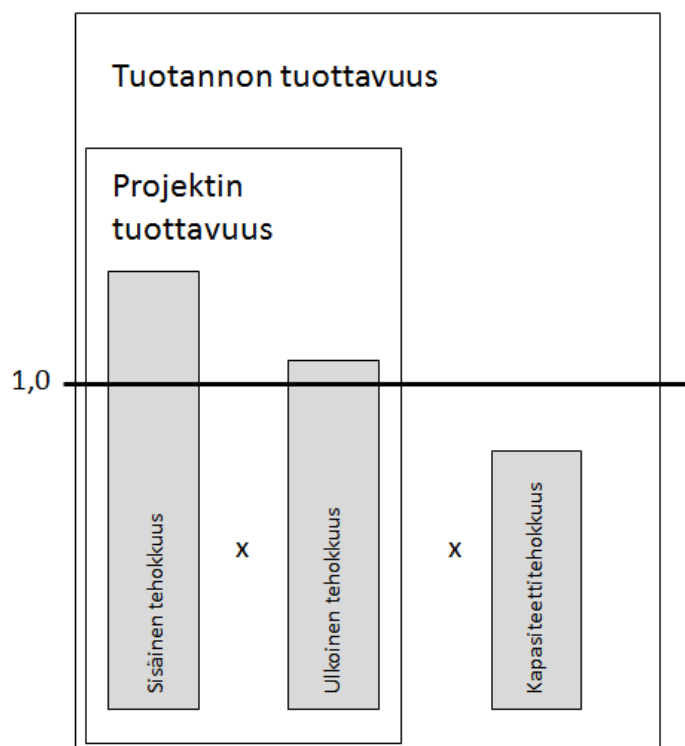
Projektitasolla tuottavuutta mitataan kustannusten suhteena tuotokseen, eli laatuun. Tuotannon tasolla taas mukaan otetaan myös kapasiteetin hyödyntämisestä kertova ulottuvuus. Aineettomien pääomien kertymisestä kertovat tunnusluvut ovat vain yritystason mittaristossa, sillä niiden kertymisen seuraaminen tarkemmin on varsinkin projektitasolla raskasta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei näiden tekijöiden sisällyttäminen projekti- ja tuotantotason tavoitteisiin olisi aiheellista – päinvastoin.

Kohdeyityksen mittakaavassa yhteys alimmalta tasolta ylimmälle yritysjohton tasolle on kuitenkin olemassa vahvana, ja projektien koot suhteellisen pieniä, joten tämän kaltaiset tavoitteet tulee otettua huomioon ilman monimutkaiseksi muodostuvaa mittaustakin.

Projektitasolla mittari koostuu siis sisäisen ja ulkoisen tehokkuuden suhteen määrittelystä kaavasta, joka luvussa 4.4.2. mukaisesti määritellään muotoon:

$$\frac{\text{Tuotettu Laatu}}{\text{Odotettu Laatu}} \times \frac{\text{Hinta}}{\text{Kustannukset}}$$

Tekijöinä ovat projektitasolla keskeiset tuotoksen suhteellinen laatu, jota painotetaan kustannustehokkuudella. Näiden kahden erottaminen ei ole suositeltavaa, sillä se saattaa johtaa herkästi toisen tekijän osaoptimoimiseen toisen kustannuksella, jolloin on olemassa oleellinen vaara, että tuottavuus tässä kokonaisuudessa heikkenee, ainakin pidemmällä aikavälillä. Kohdeyityksen projekteissa tämä on riittävä taso kuvaamaan projektin tuottavuutta, vaikka voidaan väittää, että myös kapasiteettitehokkuus kuuluisi tähän mittariin. Kapasiteettitehokkuus on kuitenkin otettu tarkoituksella mukaan vasta koko tuotantoa kuvaavassa kaavassa. Nämä tekijät on esitetty kaaviossa 10.



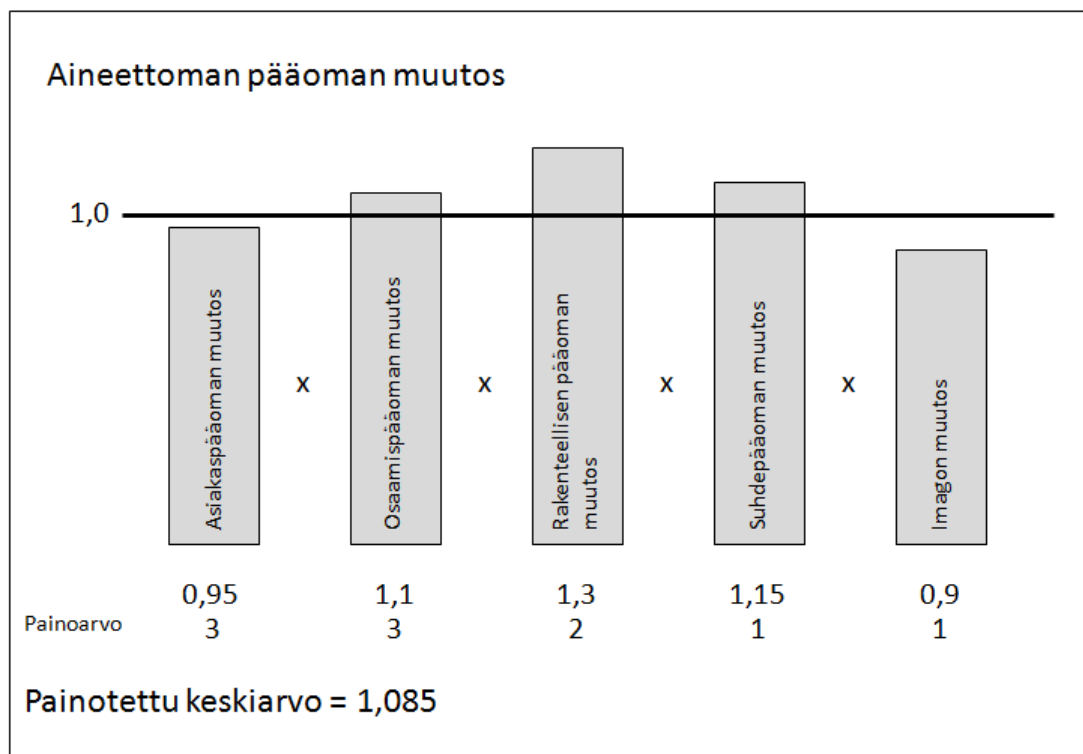
Kaavio 10. Projektin ja tuotannon tuottavuus.

Tuotantotoiminnan tasolla ei mukaan oteta hallinnollisia, eikä siihen verrattavia yleiskuluja, vaan ainoastaan tuotannon omat yleiskulut, joten taloudellisessa mielessä mukana on vain bruttokate. Näin tuotantotoiminnan tuottavuus on muotoa:

$$\frac{\text{Tuotettu Laatu}}{\text{Odotettu Laatu}} \times \frac{\text{Hinta}}{\text{Kustannukset}} \times \frac{\text{Tulo}}{\text{Potentiaali}}$$

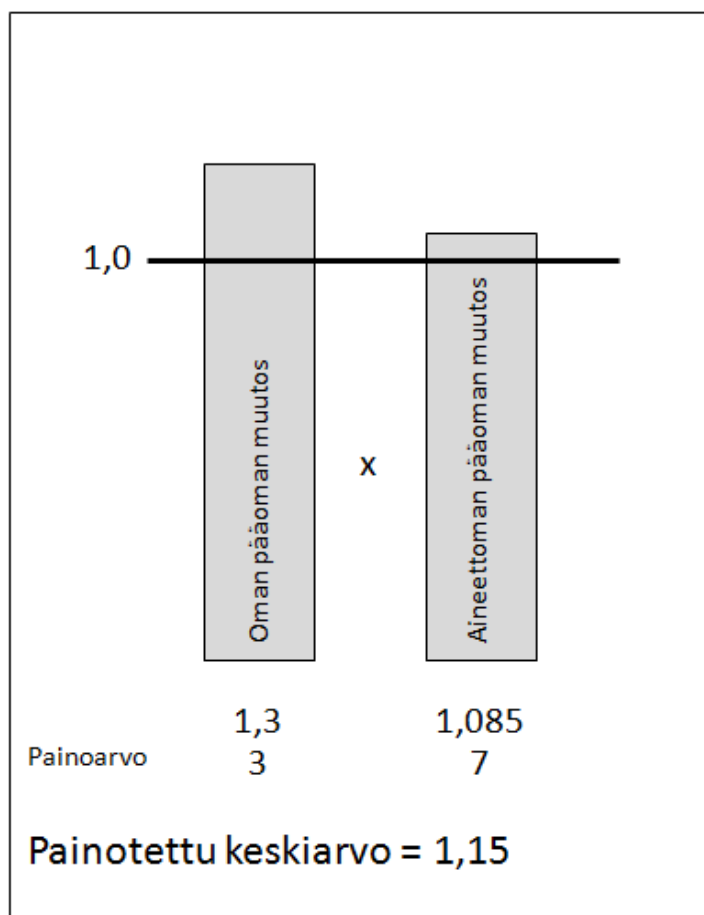
Kapasiteettitehokkuus on jätetty sen vuoksi vain tuotantotoiminnan, että sen mittaaminen kyseessä olevissa projekteissa olisi suhteellisen raskas suorittaa. Sen sijaan myöhemmin esiteltäviin osatuottavuuden mittareihin on sisällytetty yksinkertaisia mittareita ajamaan hieman vastaavaa asiaa.

Yritystasolle siirryttäessä otetaan tarkasteluun luvussa 4.4. esitellyt mittarit asiakaspääoman, osaamispääoman, rakenteellisen pääoman, suhdepääoman ja imagon muutoksesta. Näiden aineettomien pääomien muutoksille lasketaan jälleen painotettu keskiarvo, joka tässä kuvaa aineettoman pääoman muutosindeksiä. Periaate on esitetty kaaviossa 11.



Kaavio 11. Aineettoman pääoman muutos.

Yritystason kokonaistuottavuusindeksi on ainoastaan kahden keskeisen pääoman, oman ja henkisen, painotettu keskiarvo. Tuotantotoiminnan laatu, asiakassuhteet, henkinen pääoman ja imago sisältyvät kokonaisuutena aineettomien pääomien mittareihin, joihin niiden vaikutus on välillisesti siirtynyt siinä suhteessa, kuinka hyvin niitä on johdettu ja kuinka hyvin saavutetut pääomat sopivat yrityksen tarpeisiin. Kokonaistuottavuuden oman pääoman muutos on käytännössä mittari siitä, kuinka hyvin aineetonta pääomaa on pystytty realisoimaan tuloksi. Aineettoman pääoman positiivinen muutos taas indikoi tulevaisuuden näkymien positiivisuudesta. Kokonaistuottavuutta on kuvattu kaaviossa 12



Kaavio 12. Kokonaistuottavuus.

Näiden palveluiden tuottavuutta kuvaavien mittareiden lisäksi otetaan käyttöön joitakin osatuottavuuden mittareita, mutta on syytä edelleen korostaa, ettei yksin niiden pohjalta tule tehdä päätöksiä, vaan niiden luonne on vain olla apuna tarkemmin kuvailemassa mahdollisia kehityskohteita. Projektitasolla otetaan käyttöön seuraavat mittarit, joita käytetään tarpeelliseksi nähtyjen projektien yhteydessä:

- Suunnitellut työtunnit / Toteutuneet työtunnit
- (Hinta – Ostot) / Tehdyt työtunnit
- Tietyntyyppinen työ* / Tehdyt työtunnit
- Korjauksiin käytetty aika / Tehdyt työtunnit
- Suunniteltu materiaalien hinta / Toteutunut materiaalien hinta

**Määritelty keskeiseksi yrityksessä*

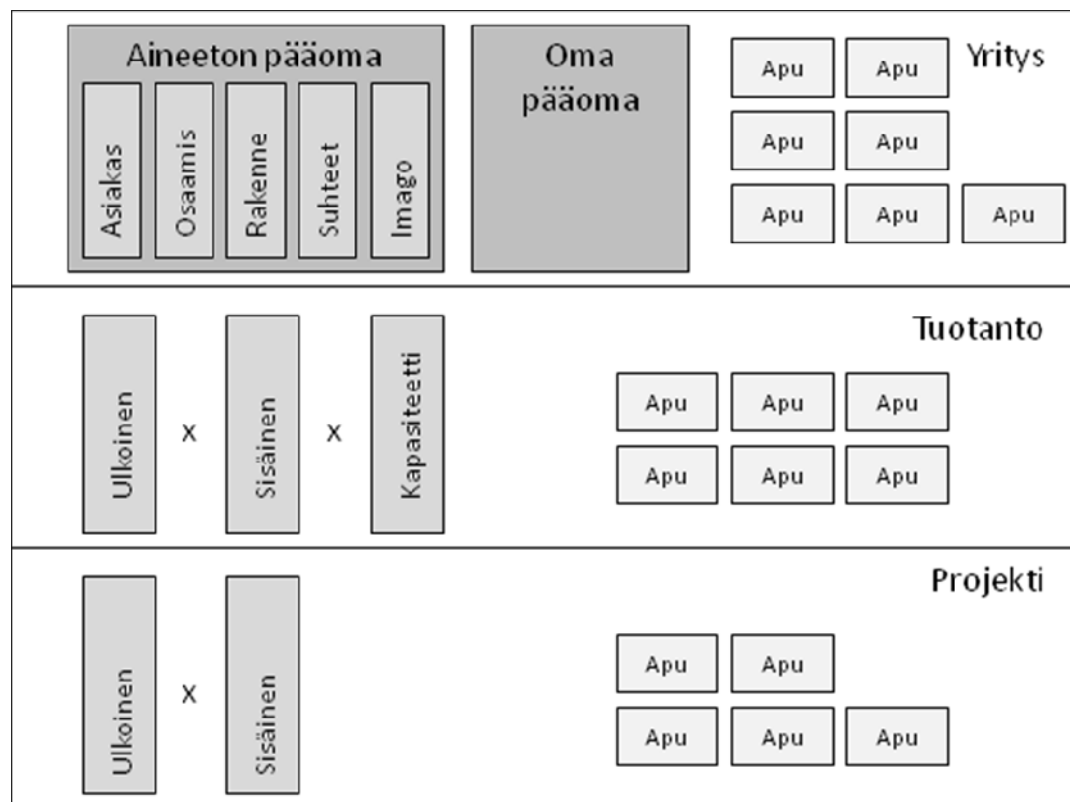
Tuotantotasolla apumittareilla pyritään löytämään tuottamattoman työn ja hukkatyön kohteita, samoin kuin keskeiset asiat, joita ei muualta voi suoraan päätellä. Tuotantotason mittareiksi on valittu:

- Osoittamattomat (hukka)tunnit / Tehdyt työtunnit
- Tuotannon yleiskulut / Liikevaihto
- Keskimääräinen saatu tuntihinta / Vertailukauden vastaava
- Myöhästyneet toimitukset / Kaikki toimitukset
- Tarjouskyselyt / Tehdyt uudet yhteydenotot
- Tarjouskyselyiden arvo / Saatujen kauppojen arvo

Yritystasolla keskitytään hallinnolle kuuluviin mittareihin, joista osa kuitenkin koskee keskeisesti myös tuotantoa, mutta jotka on tarkoituksenmukaisempaa selvittää ylemmällä tasolla. Näitä ovat:

- Hallinnolliset yleiskustannukset / Liikevaihto
- Vapaa kassavirta / Vertailukauden vapaa kassavirta
- Liikevaihto / Vertailukauden liikevaihto
- Sijoitetun pääoman tuotto / Vertailukauden SPO:n tuotto
- Tapaturmien lukumäärä / Työtuntien määrä
- Poissaolopäivien lukumäärä / Työtuntien lukumäärä
- Yli vuoden työsuhteet / Kaikki työsuhteet

Yrityksen kokonaismittaristo koostuu siis kolmesta tasosta, joilla on omat päämittarinsa sekä joitakin apumittareita. Seuraavassa kappaleessa on kuvailtu mittariston käyttöohjeet, mutta se, mitä mittariston tunnusluvuilla tehdään, tai millaisiksi ne ylipäättään painotuksineen ja erilaisine tavoitteineen muodostuu, ei kuulu tämän työn aihepiiriin. Nämä asiat kuuluvat yrityksen johdolle, joka määrittelee tavoitteet ja painopistealueet sekä viime kädessä arvioi tunnuslukujen tason. Mittaristo kokonaisuudessaan on kuvattu kaaviossa 13.



Kaavio 13. Tuottavuusmittariston rakenne.

5.3 Mittariston käyttö

Jokaisella mittarilla tulee olla vastuuhenkilöt sekä selkeä suunnitelma mittarin käytöstä. Kohdeyrityksen tilanteessa on luontevaa antaa kokonaistuottavuusmittarien laskemisen vastuu toimitusjohtajalle, jolla on paras näkemys kokonaisuudesta. Aineettoman pääoman suhteen taso ja tavoitteet tulee kuitenkin määritellä yhdessä tuotannon kanssa, jotta kaikki tieto varmasti tulee käsiteltyä ja arvioitua paremmin myös tuotannon kannalta.

Tuotannon mittaus taas toteutetaan tuotantopäällikön vastuulla, mutta samoin yhteistyössä lähimpien sisäisten suhderyhmien kanssa. Projektin mittauksen vastuuhenkilöitä ovat projektipäälliköt, jotka suorittavat mittauksen toteutuksen, mutta edelleen tuotantopäällikön tulee valvoa suoritusta, jotta mittaus suoritetaan oikein, yhteismitallisesti eri toimijoiden kesken ja ongelmatilanteet tulee varmasti käytyä tarkasti läpi.

Projekteja on suurempia ja pienempiä ja kaikkien tarkkaa mittausta ei ole suositeltavaa toteuttaa mittauksen suorituksen noustessa liian raskaaksi suhteessa projektiin. Siksi projektin mittaus suoritetaan aluksi vain sovitun hintarajan ylittävistä projekteista. Tästä voidaan poiketa projektin strategisen tärkeyden vuoksi, jos siihen katsotaan olevan tarvetta. Laatu ja imago –kyselyt suoritetaan kuitenkin kerran vuodessa kaikille asiakkaille, vaikka heidän tuomansa liikevaihto jäisikin pieneksi, sillä kaikki palaute on hyvästä ja parantaa kokonaiskuvaa.

Muut päämittarit, paitsi oman pääoman muutos, joka lasketaan tilinpäätöksen yhteydessä kerran vuodessa, lasketaan aluksi kolmen kuukauden välein ja myöhemmin kuuden kuukauden välein. Tästä poikkeuksena laatu- ja imagokyselyt, jotka suoritetaan aluksi kuuden kuukauden välein ja myöhemmin vuoden välein.

Tämä koskee kuitenkin myös henkisen pääoman ja asiakaspääoman laskemista. Toiminnan luontaisten kausivaihteluiden vuoksi on kuusi kuukautta sopiva aika myöhemmin, mutta aluksi on syytä pitää pienempää väliä, jotta mittauksen suorittaminen muodostuu paremmin luonnolliseksi osaksi toimintaa ja mittariston käyttöönoton jälkeen eteen tulevat ongelmat ja muutostarpeet tulevat mahdollisimman nopeasti esille ja korjaustoimenpiteet voidaan suorittaa aikaisessa vaiheessa.

5.4 Kritiikki ja jatkosuositukset

Mittaamismenetelmät ovat kevyet, mutta ne ovat sitä tarkoituksella. Tarkempiin tuloksiin päästäisiin monimutkaisemmilla menetelmillä ja analyyseillä, joita on olemassa useita ja hyvin teoreettisesti perusteltuja. Toiminnan laajuus huomioon ottaen muodostuisi näiden menetelmien käyttäminen kuitenkin suhteessa liikaa resursseja vieviksi. Tekijöiden mittaaminen kevyemmin menetelminkin pakottaa tarkastelemaan asioita tarkemmassa valossa ja jo mittaamisen suorittaminen saattaa kohottaa työntekijöiden panosta ja ohjata heitä oikeaan suuntaan.

Tuottavuudessa keskeisessä asemassa ovat tuotos ja panos. Tuotos liittyy niin kiinteästi yrityksen kannalta siihen, mitä halutaan tuottaa, että mikään kokonaistuotos tuskin on yhteismitallinen minkään toisen kanssa. Palveluissa tuotokseen liittyy vie-

lä niin oleellisesti asiakkaan arvio ja hänen myöhempi mahdollinen käyttäytymisensä ennakoiminen koetun perusteella, ettei tuotokselle voida antaa tarkkaa arvoa. Tässä työssä on kuitenkin yritetty tuoda esiin asioiden vaikutussuhteita ja tuotoksen arvoa yrityksen haluamiin tuotoksiin suhteutettuna. Yrityksen toiminnallaan saavuttamat tuotokset ovat silti mahdottomia tarkasti edes määritellä, joten toisenlaisia arvioita on erittäin helppo tehdä.

Tutkimuksella on jonkin verran uutuusarvoa, sillä aikaisemmista julkaisuista ei löytynyt palvelujen tuottavuuden kokonaisvaltaista kuvausta, tai ainakaan yritystä mitata yhdessä tarkemmin aineetonta ja aineellista tuotosta. Jatkosuosituksena tälle tutkimukselle esitetäänkin aiheen lisätutkimusta.

Mahdolliset seuraavat tutkimuskysymykset liittynevät tuottavuuden mahdollistavien tekijöiden arvioimiseen ja rahallisen mitan muodostamiseen suoraan aineettomille pääomille, joita tuotetaan. Kysymys on monimutkaisempi, kuin päältä päin näyttää, sillä eri dimensioita ovat aineettoman pääoman hyväksikäyttö, eikä vain olemassa olo, strategiasta juontuva vai strategiaa luova pääoma ja pääoman tuoton riskipainotettu diskonttaus nykyhetkeen.

LÄHDELUETTELO

Clare, M. & Detore, A. 2000. Knowledge Assets. Professional's guide to Valuation and Financial Management. New York, Harcourt Inc. 475 s.

Cook, S. 2004. Measuring customer service effectiveness. Burlington, Gower Publishing Company. 160 s.

Daniels, P. 1985. Service Industries. Cambridge, University Press. 322 s.

Drucker, P. 1999. Management Challenges for the 21st Century. Oxford, Butterworth-Heinemann. 205 s.

Grönroos, C. 2009. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. 3. painos. Juva, WS Bookwell Oy. 565 s.

Gupta, A. 1995. Productivity measurement in service operations: a case study from the healthcare environment. Managing service quality. Vol 5(5), ss. 31-35.

Hellman, K. 2003. Asiakastavoitteet ja –strategiat – Asiakastuloslaskelma, -tase, -virta, ja -portfoliot. Juva, WS Bookwell Oy. 263 s.

Hope, C. & Mühlemann, A. 1997. Service Operations Management. Strategy, design and delivery. Hertfordshire, Prestige Hall. 352 s.

Johnston, R. & Jones, P. 2003. Towards understanding the relationship between operational and customer service. International Journal of Productivity and Performance Management. Vol. 53(3), ss. 201-213.

Järvinen, R. & Grönroos, C. 2001. Palvelut ja asiakassuhteet markkinoinnin polttopisteessä. Vantaa, Tummavuoren kirjapaino Oy. 327 s.

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna, Karisto Oy. 408 s.

McLaughlin, C. & Coffey, S. 1990. Measuring productivity in services. International Journal of Service Industry Management. Vol 1(1), ss. 46-64.

Nachum, L. 1999. Measurement of productivity of professional services. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol 19(9), ss. 922-949.

Ojasalo, K. 1999. Conceptualizing productivity in services. Helsinki, Yliopistopaino Helsingfors. 222 s.

Ojasalo, K. 1997. Measuring service productivity. Helsinki, Helsingin kauppakorkeakoulun HeSE print. 18 s.

Ojasalo, J. & Ojasalo, K. 2008. Kehitä teollisuuspalveluja. Jyväskylä, Gummerrus Kirjapaino Oy. 326 s.

Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Porvoo, WS Bookwell Oy. 362 s.

Parasuraman, A. 2002. Service quality and productivity: a synergistic perspective. *Managing service quality*. Vol. 12(1), ss. 6-9.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. 1988. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. Vol. 64. ss. 12-40.

Porter, M. 1985. *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, Free Press. 557 s.

Saari, S. 2006. Tuottavuus. Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa. Vantaa, Dark Oy. 273 s.

Sahay, B.S. 2004. Multi-factor productivity measurement model for service organisation. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 54(1), ss. 7-22.

Storbacka, K. 2005. Kannattava kasvustrategia. Orgaanista kasvua johtamalla asiakkuuspääomaa. Juva, WS Bookwell Oy. 257 s.

Timperi, K. 2004. Yrityksen kasvu ja omistaja-arvo – Diskontatun kassavirran periaatteella lasketun omistaja-arvon aikasarjapohjainen tarkastelu. Pro Gradu tutkielma, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, kauppatieteiden osasto. 115 s.

Uusi-Rauva, E. 1987. Palveluyrityksen tunnusluvut. Vammala, Vammalan Kirjapaino Oy. 118 s.

Tilastokeskus [http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_kansantalous.html] Luettu 20.12.2011.